

10/53271A  
PCT/IR 03/02361 #2  
RCR 15.11.2003  
Rec'd PCT/PTO 27 APR 2005  
REC'D 02 DEC 2003  
WIPO PCT



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0070473  
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 11월 13일  
Date of Application NOV 13, 2002

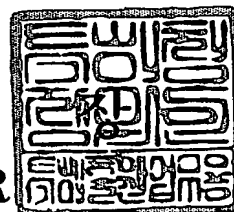
**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

출원인 : 세향산업 주식회사  
Applicant(s) Sehyang Industrial Co., Ltd.



2003 년 11 월 15 일

특 허 청  
COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	명세서 등 보정서
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003.04.11
【제출인】	
【명칭】	세향산업 주식회사
【출원인코드】	1-1998-100407-0
【사건과의 관계】	출원인
【대리인】	
【성명】	백흥기
【대리인코드】	9-1998-000216-6
【포괄위임등록번호】	2000-006700-6
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2002-0070473
【출원일자】	2002.11.13
【심사청구일자】	2002.11.13
【발명의 명칭】	팩 밀폐장치 및 그 밀폐방법
【제출원인】	
【접수번호】	1-1-2002-0374921-13
【접수일자】	2002.11.13
【보정할 서류】	명세서등
【보정할 사항】	
【보정대상항목】	별지와 같음
【보정방법】	별지와 같음
【보정내용】	별지와 같음
【추가청구항수】	3
【취지】	특허법시행규칙 제13조·실용신안법시행규칙 제8조의 규정에 의하여 위와 같 이 제출합니다. 대리인 백흥기 (인)
【수수료】	
【보정료】	0 원
【추가심사청구료】	96,000 원
【기타 수수료】	0 원
【합계】	96,000 원

20020070473

출력 일자: 2003/11/22

【첨부서류】

1. 보정내용을 증명하는 서류[보정 내용]\_1통

【보정대상항목】 요약

【보정방법】 정정

【보정내용】

본 발명은 액체, 기체, 고체를 포함한 다양한 물건이나 물체를 넣은 팩의 개구부를 접은 다음 그 접은 부분에 밀폐수단을 밀어 넣는 방식으로 끼워 팩 개구부의 완고한 밀폐가 달성되도록 팩 밀폐장치 및 그 밀폐방법에 관한 것이다.

【보정대상항목】 색인어

【보정방법】 정정

【보정내용】

팩, 진공포장, 음식물, 밀폐수단, 개구부, 형상유지수단, 압지름, 절개홈

【보정대상항목】 발명(고안)의 명칭

【보정방법】 정정

【보정내용】

팩 밀폐장치 및 그 밀폐방법{Pack airtight device and its method}

【보정대상항목】 식별번호 1

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 1 : 본 발명 밀폐장치의 전체 사시도.

【보정대상항목】 식별번호 2

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 2 : 본 발명 밀폐수단의 외관 사시도.

【보정대상항목】 식별번호 3

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 4

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 5

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 6

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 7

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 8

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 3 : 본 발명 밀폐수단의 관체부 사시도.

【보정대상항목】 식별번호 9

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 4 : 본 발명 밀폐수단의 봉체부 사시도.

【보정대상항목】 식별번호 10

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 5 : 본 발명 밀폐수단의 관체부 정면도 및 부분 단면도:

【보정대상항목】 식별번호 11

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 6 : 본 발명 밀폐수단의 봉체부 정면도 및 측면도.

【보정대상항목】 식별번호 12

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 7 : 본 발명 밀폐수단의 단면도.

【보정대상항목】 식별번호 13

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 8 ~ 도 9 : 본 발명 밀폐수단의 다른 실시 예 단면도.

【보정대상항목】 식별번호 14

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 15

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 10 : 본 발명에서 밀폐수단로 팩을 밀봉시키는 상태의 단면도.

도 11 ~ 도 14 : 본 발명 밀폐장치의 사용 상태 단면도.

【보정대상항목】 식별번호 16

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 15 : 본 발명의 다른 실시 예의 사용 상태 사시도.

【보정대상항목】 식별번호 17

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 16, 도 17 : 본 발명 또 다른 실시 예의 사용 상태 정면도.

도 18 : 본 발명 형상유지수단의 다양한 실시 예 단면도.

【보정대상항목】 식별번호 18

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 19 : 본 발명에서 팩 속의 공기를 제거하는 상태의 단면도.

【보정대상항목】 식별번호 19

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 20 : 본 발명에서 팩 속의 공기를 제거하는 상태의 사시도.

【보정대상항목】 식별번호 20

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 21 : 본 발명에서 팩의 내용물이 배출되는 상태의 정면도.



【보정대상항목】 식별번호 22

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 25 : 본 발명 찜질용 팩의 단면 구성도.

【보정대상항목】 식별번호 23

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 26 : 본 발명 찜질용 팩의 측면 구성도.

【보정대상항목】 식별번호 24

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 27 : 본 발명에서 진공밸브를 갖는 팩의 정면도.

【보정대상항목】 식별번호 28

【보정방법】 정정

【보정내용】

(2)—밀폐장치      (3)—음식물

【보정대상항목】 식별번호 30

【보정방법】 정정

【보정내용】

(6)—수용실      (8)(8d)(8h)—팩

【보정대상항목】 식별번호 34

【보정방법】 정정

【보정내용】

(10b)--판체      (12)--밀폐수단

【보정대상항목】 식별번호 50

【보정방법】 정정

【보정내용】

(105)--개방부      (W)--팩의 폭

【보정대상항목】 식별번호 51

【보정방법】 정정

【보정내용】

본 발명은 액체, 기체, 고체를 포함한 다양한 물건이나 물체를 팩에 넣은 다음 그 개구부를 밀폐시키는 팩 밀폐장치 및 그 밀폐방법에 관한 것으로, 팩(airfight pack)의 개구부를 접은 다음 그 접은 부분에 밀폐수단을 밀어 넣는 방식으로 끼워 넣어 팩 개구부의 밀폐가 달성되도록 한 것이다.

일반적으로 식품(食品)을 포함한 음식물 등을 보관하거나 포장할 때 공기 또는 산소가 접촉할 수 없도록 밀폐 또는 진공상태로 보관하면 음식물의 산화 및 부패가 방지되고 보존기간이 훨씬 길어질 뿐 아니라 신선도와 음식물 고유의 향기를 장기간 그대로 보존할 수 있다.

【보정대상항목】 식별번호 52

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 53

【보정방법】 정정

【보정내용】

한편, 폴리에틸렌(P.E)필름 또는 폴리프로필렌(P.P)필름 등으로 제조되는 일반 비닐팩의 경우, 가격이 저렴하고 제조가 쉬운 반면 구조가 약할 뿐 아니라 조직이 치밀하지 못하여 가스를 포함한 냄새분자가 비닐팩을 투과하면서 불유쾌한 냄새를 풍기는 문제점이 있다.

【보정대상항목】 식별번호 54

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 55

【보정방법】 정정

【보정내용】

즉, 비닐팩 속의 생선이나 김치등으로부터 발생하는 냄새가 비닐팩 필름을 통과하여 냉장고로 확산되면서 생선냄새 및 김치냄새를 풍길 뿐 아니라, 냉장고 내부에 이들 냄새가 베이게 되는 문제점이 있으며, 역으로 냉장고의 냄새가 비닐팩을 통과하여 내부의 생선이나 김치에 작용하게 되므로 생선이나 김치 고유의 맛과 신선도 및 향이

떨어지는 문제점이 있다. 그리고, 비닐팩은 한 번 사용하면 재 사용이 곤란하여 자원 활용 측면에서도 바람직하지 못하다.

【보정대상항목】 식별번호 56

【보정방법】 정정

【보정내용】

그리고, 조직이 치밀한 대신 열융착이 안되는 나일론 필름과 조직이 덜 치밀하지만 나일론과 열융착되는 폴리에틸렌(P.E) 시트를 합지시켜 제조한 진공비닐팩의 경우, 나일론 필름에 의해 가스나 냄새분자의 이동이 방지되므로 음식물 고유의 맛과 향 및 신선도가 오래 유지되는 반면, 밀봉을 위하여 개구부에 별도의 지퍼가 접합되므로 제조공정이 추가되어 제조원가가 크게 상승하는 문제점이 있으며, 밀봉수단인 지퍼의 결합도가 비교적 약하여 진공도가 떨어지는 문제점이 있다.

【보정대상항목】 식별번호 57

【보정방법】 정정

【보정내용】

또한, 내용물 투입을 위하여 비닐팩의 개구부를 벌릴 경우 개구(開口)의 형상이 벌어진 상태로 유지되지 않아 특히 국물과 건데기가 있는 국(soup)의 경우, 개구부의 표면에 묻거나 실수에 의해 개구부 바깥으로 흘러내리는 등 청결하지 못한 문제점이 있으며, 이러한 저변에는 일반 비닐팩이나 진공용비닐팩 다 같이 개구부의 개구(開口) 상태를 유지하는 수단이 없음에 기인한다.

【보정대상항목】 식별번호 58

【보정방법】 정정

【보정내용】

또한, 진공용비닐팩의 경우 부가 설치되는 진공밸브 및 별도의 진공펌프를 이용하여 진공시키게 되므로 사용이 불편하고 번거로우며 전기에너지로 진공을 달성하고 있으므로 전기가 공급되지 않는 지역(야외 등)에서는 사용이 불가능한 등의 문제점이 있다.

【보정대상항목】 식별번호 59

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 60

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 61

【보정방법】 삭제

**【보정대상항목】 식별번호 62****【보정방법】 정정****【보정내용】**

따라서, 본 발명은 액체, 기체, 고체를 포함한 다양한 물건이나 물체가 투입된 팩의 개구부를 접은 다음 그 접은 부분에 밀폐수단을 밀어 넣는 방식으로 끼워넣어 팩 개구부의 완고한 밀폐를 달성하도록 팩 밀폐장치를 제공함에 목적이 있다.

또한, 본 발명은 액체, 기체, 고체를 포함한 다양한 물건이나 물체가 투입된 팩의 개구부를 접은 다음 그 접은 부분에 밀폐수단을 밀어 넣는 방식으로 끼워넣어 팩 개구부의 완고한 밀폐를 달성하도록 팩 밀폐방법을 제공함에 목적이 있다.

상기 팩 밀폐수단은 내부에 위치하는 봉체와, 상기 봉체를 빙둘러 감싸는 관체가 서로 결합된 구조이다. 그리고, 봉체와 관체 사이에는 팩의 밀봉부분이 끼워져 압지되는 압지틈이 형성된다. 그리고, 봉체와 관체의 후단은 열융착이나 접착제에 의한 접착 등의 방법으로 견고히 결합되어 분리가 방지된다. 그리고, 상기 압지틈 사이로 투입되는 팩은 봉체와 관체의 협조하에 압착과 밀폐가 이루어진다. 그리고, 봉체와 관체 사이에 접하는 대부분이 압착면적이 되므로 견고한 압착과 완고한 밀폐(밀봉)가 이루어진다.

**【보정대상항목】 식별번호 63****【보정방법】 삭제**

【보정대상항목】 식별번호 64

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 65

【보정방법】 정정

【보정내용】

그리고, 팩의 개구부 외면에 설치되는 형상유지수단은 와이어나 판체, 또는 알루미늄 박지를 단독으로 접합하거나 또는 수지필름과 접착제로 접합시켜 고정하거나, 또는 열융착이나 열압착 등의 방법으로 설치하거나, 팩의 개구부 부분에 팩보다 두께가 증가된 외향돌출형형 또는 외향돌출부 형성하면 되며, 따라서 이들 형상유지수단에 의해 손으로 개구부를 벌리면 개구부가 개구(開口)된 상태로 지속 유지된다.

【보정대상항목】 식별번호 66

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 67

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 68

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 69

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 70

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 71

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 72

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 73

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 74

【보정방법】 삭제



【보정대상항목】 식별번호 75

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 76

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 77

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 78

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 80

【보정방법】 정정

【보정내용】

본 발명에서 진공포장할 수 있는 대상물로는 기체, 액체, 고체 상태의 각종 물질이 포함되나, 설명의 편의상 우리생활과 밀접한 관련성이 있고, 또한 주로 이용하게 되는 음식물을 일 예로 들어 설명하기로 한다.

본 발명은 음식물을 넣은 팩의 개구부를 접은 다음 그 접은 부분을 밀폐수단의 압지름과 절개홈으로 밀어 넣는 방법으로 결합시켜 팩 개구부의 완고한 밀폐를 달성하게된

다.

상기 밀폐수단은 밀봉 대상 팩의 개구부를 전체적으로 밀폐시킬 수 있게 개구부의 전체 길이보다 조금 긴 봉상물로서, 밀폐수단의 내부에 봉체가 위치하고 외부에 봉체를 빙둘러 감싸는 관체가 위치한다.

그리고, 봉체와 관체 사이에는 압지름이 빙둘러 형성되고 관체의 길이방향으로 절개부가 형성되며, 상기 압지름이 유지될 수 있게 봉체와 관체의 일측은 연결되고 타측은 팩의 개구부가 끼워질 수 있게 개방된다.

상기 절개홈의 선단부에는 확대형 경사부가 형성되고 봉체의 선단부는 경사 유도부가 형성되어 팩 개구부의 초기 삽입을 도우게 된다.

따라서, 음식물이 담긴 팩의 개구부를 봉체 외주면에 감아 밴딩시킨 다음 슬라이딩 방식으로 밀어 넣어 개구부가 압지름과 절개홈에 위치하도록 결합시키면 압지름에 위치하는 팩 개구부가 봉체와 관체의 상호 밀착작용에 의해 압착되면서 개구부의 완고한 밀폐가 이루어지게된다.

한편, 도 1에 도시한 본 발명 팩 밀폐장치(2)는 음식물(3)이 담긴 팩(8)의 개구부(4)에 밀폐수단(12)을 밀어 넣는 방식으로 결합시켜 도 2와 같이 개구부(4)의 완고한 밀폐를 달성하게된다.

도 2 내지 도 9는 본 발명 팩(8) 밀폐수단(12)을 도시한 것으로, 내부에 위치하는 봉체(14)와, 상기 봉체(14)를 빙둘러 감싸는 관체(16)가 서로 결합된 구조이다. 그리고, 봉체(14)와 관체(16)의 일단은 열융착이나 접착 등의 방법으로 견고히 결합 및 접착되고, 나머지 부분의 봉체(14)와 관체(16) 사이에는 압지름(18)이 형성되고, 관체(16)의 길이방향으로는 팩(8)의 개구부를 끼울 수 있는 절개부(20)가 형성된다.

따라서, 도 10과 같이 밀폐시키고자하는 팩(8)의 개구부를 봉체(14)의 외면에 감은 다음 절개부(20)를 통하여 압지름(18)으로 밀어 넣는 방식으로 결합시키면, 도 11 내지 도 14와 같이 압지름(18) 사이로 투입된 개구부(4)는 봉체(14)와 관체(16)의 협조 하에 완고한 밀착과 밀폐가 달성된다.

즉, 압지름(18)에 결합된 개구부(4)는 봉체(14)와 관체(16)사이에 접하는 대부분이 압착면적이 되므로 넓은 면적으로 확장되어 완고한 밀폐가 이루어진다.

상기에서 관체(16)의 후단 끝 부분에는 봉체(14)가 결합되므로 도 2, 도 3, 도 5와 같이 절개부(20)는 관체(16)의 후단 끝까지 형성되지 않는다. 따라서 관체(16)의 후단 끝 부분에는 절개부(20)가 생략된 연결부(32)가 형성되어 관체(16)와 봉체(14)의 견고한 결합이 이루어지게 된다.

상기 봉체(14)는 전체적으로 같은 외경이 유지되나, 팩(8)이 최초로 결합되는 선단부에는 선단으로 향 할수록 점차적으로 좁아지는 유도부(14a)가 형성되어 개구부(4)의 초기 삽입이 쉬워지며, 관체(16)의 내부 선단부에는 선단으로 향 할수록 내경이 완만하게 확장되는 경사유도부(16a)가 형성되어 팩(8)의 초기 삽입이 쉬워진다. 그리고, 절개부(20)의 선단부에도 선단으로 향 할수록 점차적으로 확대되는 경사면(16b)이 대향 형성되어 마찬가지로 개구부(4)의 초기 삽입이 쉬워진다.

그리고, 봉체(14)는 관체(16)보다 조금 돌출되어 팩(8)의 개구부(4)를 쉽게 삽입할 수 있다. 즉, 밀봉을 위하여 합지된 팩(8)의 개구부(4)가 봉체(14)의 외주면을 감싸면서 벤딩된 다음 압지름(18)과 절개부(20)를 통하여 밀폐수단(12)과 결합되는 것이 바람직하므로 내부의 봉체(14)가 외부의 관체(16)보다 조금 돌출된다.

상기 압지름(18)은 팩(8)의 두께에 비하여 2배 내지 10배의 간격(틈)으로 형성하여 팩(8)의 삽입이 보다 쉽도록 한다. 그리고, 절개부(20)는 너무 커지면 팩(8)의 밀폐(密閉)를 오히려 저해할 수 있으므로 팩(8)이 접혀진 상태로 쉽게 출입할 수 있도록 상기 압지름(18)보다 조금 큰 정도이면 만족한다.

본 발명에서 관체(16) 또는 봉체(14)와 관체(16)는 불투명재질 보다는 투명재질이나 반투명 재질의 강화 합성수지재로 형성하여 팩(8)의 결합상태 또는 압지름(18)으로 유입된 이물의 유무를 육안으로 확인할 수 있도록 함이 바람직하다.

그리고, 절개부(20)의 길이는 도 1과 같이 팩(8)의 전체 폭(W) 또는 개구부(4)의 폭보다 큰 길이로 형성되어 팩(8)의 개구부(4)를 완전 밀봉시킬 수 있게 된다.

상기 봉체(14)와 관체(16)의 결합구조는 다양하게 제공될 수 있다.

예컨대, 도 4, 도 6, 도 7과 같이 돌기와 요입홈에 의한 결합방식으로 견고한 결합을 달성할 수 있다. 즉, 봉체(14)의 확대부(22) 중간에 가로 절개홈(24)을 형성하여 한 쌍의 확대부(22)가 상.하 또는 좌.우로 탄지되게 하고, 확대부(22)의 외면 중앙에 소형 돌기(26)를 각각 형성한다. 그리고, 돌기(26)의 결합방향으로 만곡면(26a)을 형성하여 관체(16)의 쉬운 결합을 유도하고, 관체(16)의 후단에는 후단으로 향 할수록 점차적으로 확장되는 확대부(30)를 형성하도록 하고, 돌기(26)와 대향하는 관체(16) 부분에는 결합공(28)을 형성하도록 한다.

따라서, 봉체(14)의 선단부를 관체(16) 후단 확대부(28)를 통하여 통공(16c)에 끼운 다음 밀어 넣어 돌기(26) 부분이 결합공(30)에 끼워지도록 결합하면 도 2, 도 7과 같이 봉체(14)의 돌기(26)가 결합공(30)에 결합되며, 봉체(14)와 관체(16) 사이에는 압

지름(18)이 형성되어 밀폐수단(12)이 완성된다.

그리고, 도 8, 도 9는 봉체(14)와 관체(16)를 다른 방법으로 결합시켜 밀폐수단(12)을 구성할 수 있음을 도시한 것이다.

도 8의 경우, 봉체(14)와 관체(16)를 결합할 때 이들 사이에 압지름(18)이 형성될 수 있도록 봉체(14)의 후단에 외경이 큰 관삽입부(14d)와, 관체(16)보다 큰 외경의 손잡이(14e)를 형성하고, 관삽입부(14d)의 외주면에 관체(16) 후단을 억지 결합방식으로 결합하거나 또는 접착제를 이용하여 접착하거나 또는 열융착시켜 접합하는 등의 방법으로 밀폐수단(12)을 구성할 수 있다.

상기 손잡이(14e)에 의해 관체(16)의 삽입이 더 이상 억지될 뿐 아니라, 손잡이(14e)를 이용하여 밀폐수단(12)의 사용이 보다 쉬워지며, 필요에 의해 손잡이(14e)가 불필요한 경우 관체(14d)의 외경이 같아지도록 형성하거나 손잡이(14e)에 해당되는 부분을 아예 삭제하면 될 것이다.

도 10은 상기 요입홈(14f)과 대응하는 관체(16)의 내주면에 돌출테(16d)를 빙둘러 형성하여 봉체(14)와 관체(16)를 결합하면, 상기 요입홈(14f)과 돌출테(16d)가 결합되어 견고히 결합되게 하는 방법으로 밀폐수단(12)을 구성할 수 있음을 도시한 것이다.

상기 요입홈(14f)과 돌출테(16d)는 경사면과 수직부로 구성되며, 수직부는 봉체(14)와 관체(16)의 선단부 방향에 위치하도록 형성하고, 손잡이(14e)의 외경은 관체(16)의 외경보다 크게 형성함으로써 봉체(14)와 관체(16)의 분리가 방지된다.

도 11은 봉체(14)의 단면 형상을 원형 또는 타원형으로 형성하여 팽(8)이 봉체(14)의 외주면을 빙둘러 감싸게 함으로써 밀봉되는 압지부 면적이 보다 커지도록 한 것이며, 이때 관체(16)의 내부 단면 형상은 원형 또는 타원형으로 형성할 수 있다.

도 12는 봉체(14c)의 단면 형상을 삼각형으로 형성하여 일측 모서리(14c') 부분이 절개부(20)에 접하도록 구성함으로서 보다 견고한 밀봉을 달성할 수 있도록 한 것이다. 이때 관체(16)의 단면 형상은 봉체(14c)가 들어갈 수 있게 원형 또는 삼각형으로 형성할 수 있다.

상기 삼각형 구조의 경우, 모서리(14c') 부분의 격임구조에 의해 도 11의 원형보다 견고한 밀봉이 달성된다.

그리고, 도 12와 같이 절개부(20)에 삽입되는 모서리(14c') 부분의 작용에 의해 팩(8)으로 압력이 가해지면 가해질 수록 팩(8)이 오히려 당겨지면서 나머지 모서리(14c') 부분들이 더욱 압착되고, 절개부(20)와 봉체(14c)의 접촉이 더욱 강화되는 구조이므로, 음식물(3)의 발효 및 숙성에 의해 팽창압력이나 강한 외압이 작용되더라도 팩(8)의 밀폐(밀봉)가 파괴되지 아니한다.

또한, 관체(16)와 봉체(14)의 일측에 견고히 결합되어 있으므로 팩(8)이 내부압 또는 외부압 작용에 의해 팽창하더라도 봉체(14)가 회전하면서 밀폐가 와해되는 현상이 방지된다.

그리고, 팩(8)이 결합되는 관체(16)의 외주면과 봉체(14)의 외주면은 테프론과 같은 다소 미끄러운 재질로 형성하여 큰 마찰없이 팩(8)의 개구부(4)를 쉽게 결합할 수 있도록 한다.

도 13은 봉체(14b)의 단면 형상을 사각형으로 형성하여 일측 모서리(14b')부분이 절개부(20)에 접하도록 함으로서 보다 견고한 밀봉을 달성할 수 있도록 한 것이다. 이때 관체(16)의 내부 단면은 원형 또는 사각형으로 구성할 수 있다.

상기 사각형 구조의 경우 모서리(14b') 부분의 꺾임에 의해 도 11의 원형보다 더욱 견고한 밀봉이 달성된다.

봉체(14)의 단면 형상은 앞서 기술한 원형이나 타원형, 삼각형 및 사각형 이외에도 마름모형, 사다리꼴형, 5각형, 6각형, 8각형 등의 다각형이나 이들을 변형한 형태의 형상으로 다양하게 형성할 수 있음은 물론이다.

도 15 내지 도 17은 밀폐수단(12)를 이용하여 팩(8)의 개구부(4)를 밀봉시킨 상태의 사시도로, 내용물을 생략한 상태로 도시한 것이다.

도 15는 일반가정이나 우리네 생활공간에서 주로 사용할 수 있는 팩(8)의 형태로, 수용실에 내용물이 없는 상태의 팩(8)으로 음식물(3)을 밀폐 포장할 수 있다. 즉, 사용자가 팩(8)의 개구부(4)를 개구시킨 다음 액체상태의 음식물(3) 등을 팩(8) 속으로 넣은 다음 밀봉장치(12)를 이용하여 진공상태로 밀봉시킬 수 있으며, 김치와 같이 대부분이 고체성분이거나 고체성분이 포함되어 있는 경우, 외부와의 가스 교환이나 유/출입이 없도록 완전 밀폐시켜 보관함으로써 김치 고유의 신선도와 향과 맛을 오래동안 유지할 수 있게된다.

그리고 도 16은 공장(제조처) 등에서 음식물(3) 등의 내용물을 담은 다음 밀봉장치(12)로 개구부(4)를 밀봉시켜 생산·판매할 수 있음을 도시한 것이고, 도 17은 공장이나 음식점 등에서 음식물(3) 등의 내용물을 팩에 담아 열융착이나 열압착 등의 방법으로 개구부를 접합(접착)시켜 생산, 판매할 수 있으며, 이 때 접합된 개구부(4) 부분에 밀봉장치(12)를 결합시켜 생산, 판매함으로써 소비자가 사용할 때 접합된 개구부를 절단 또는 개봉시켜 음식물(3) 등을 적당량 끄집어 내어 사용할 수 있는 것은 종래와

같다.

그러나, 개부구의 절단 또는 개봉에 의해 진공이 파괴된 상태이므로 부가(결합) 제공되는 밀봉장치(12)를 이용하여 잔여 내용물을 진공상태로 밀봉(밀폐)시켜 보관하면서 재차 사용할 수 있어서 음식물(3)을 여러번에 걸쳐 꺼내 먹거나 사용할 수 있는 장점이 있다.

본 발명에서 팩(8)은 조직이 치밀한 대신 열융착이 안되는 비닐필름(VS)과 조직이 덜 치밀하지만 열융착 등의 방법으로 접합이 되는 폴리에틸렌(P.E)필름(또는 폴리프로필렌 필름)(PS)을 라미네이팅 등의 방법으로 합지시켜 가스나 냄새분자의 이동이 방지되게 제조한 진공 비닐필름(81)(82)이 바람직하다.

팩(8)의 수용실(12)로 진공압력 또는 음식물(3)의 발효 및 숙성에 의해 팽창압력이 작용되는 점을 감안하여 도 18에 도시한 것처럼 전·후면 비닐필름(81)(82)은 2겹 또는 2겹 이상으로 접합하거나 층구조를 갖도록 하되, 바깥쪽은 조직이 치밀하여 가스분자의 통과가 적은 비닐필름으로 하고, 안쪽은 위생적(인체에 무해한)이면서 열융착이 용이한 폴리에틸렌필름 등으로 구성하여 서로 접합시킬 수 있도록 함이 바람직하다. 즉, 일반적인 진공포장용 비닐이 적합하다.

이는 단지 일 예로 든 것에 불과하며, 팩(8)에 수용되는 음식물(3)의 상태가 액체상태이거나 고체상태 또는 기체상태 또는 이들의 혼합상태가 될 수 있으므로, 이들 음식물(3)의 상태에 적응할 수 있는 플렉시블한 상태의 위생적인 합성수지재(비닐 또는 비닐필름 등)로 제조하도록 하고, 진공에 따른 수축압력이나 또는 팽창압력에 충분히 견딜 수 있는 매우 질긴 성질의 합성수지재로 제조함이 바람직하다. 그리고, 음식물(3)을 수용할 수 있는 용적(容積)을 감안하여 다양한 형상과 다양한 크기로 팩(8)을 규격



화하도록 함이 바람직하다.

본 발명에서 개구부(4)의 형상유지란 음식물(3)을 넣기 위하여 도 1과 같이 개구부(4)를 벌리는 경우 형상유지수단(10)에 의해 개구부(4)가 벌어지면서 개구(開口)된 상태를 말하며, 반대로 개구된 상태의 개구부(4) 양측을 잡고 바깥측으로 잡아당기면 벌어졌던 개구(開口)가 닫히면서 형상유지수단(10)에 의해 그 상태를 거의 유지하고 있는 상태를 말한다. 따라서 개구(開口) 확보를 위하여 개구부(4)를 손으로 잡고 있을 필요가 없어진다.

상기 형상유지수단(10)은 여러 도면으로 도시한 바와같이 개구부(4)의 부근에 위치하면서 개구부(4)와 비스듬하게 구성할 수도 있으나 평행하도록 설치함이 바람직하다. 물론 비닐팩과 한 몸 일체형으로 성형할 수도 있다.

상기에서 형상유지수단(10)을 비닐팩과 한 몸 일체형으로 성형하는 경우, 팩의 개구부 부분을 팩 두께보다 2배 내지 10배로 두께가 증가된 외향돌출형으로 형성하거나 또는 그 외향돌출부를 형성하면 된다.

또한, 형상유지수단(10)은 도 1, 도 18과 같이 외압이 작용되면 그 형상이 유지되는 연질의 와이어(10a) 또는 판체(10b)로 구성할 수 있으며, 팩(8)의 외면에 접합되는 별도의 합성수지 외피(83)(84)로 상기 와이어(10a) 또는 판체(10b)를 감싸 보호하거나 또는 보호 및 보강할 수 있을 것이다.

상기 와이어(10a) 및 판체(10b)의 재질로는 연질의 금속 와이어 또는 금속 판체 또는 합성수지 계열의 와이어 또는 판체로 구성하여 외압에 따라 확보된 개구(開口) 형상이 유지되면 만족하며, 그 크기는 개구 형상이 유지될 수 있도록 팩(8)의 크기 또는 개구부(4)의 길이에 따라 달라진다.

한편, 와이어(10a) 및 판체(10b)의 일부 또는 전체를 금속 또는 도전체로 구성하는 경우 전자렌지에 넣어 사용할 수 없는 문제점이 있다. 즉, 전자렌지의 유전가열에 의해 와이어(10a) 및 판체(10b)가 가열되면서 팩(8)이 용융 및 용해되거나 연소될 수 있다.

따라서, 전자렌지에 넣어 사용하는 팩의 경우, 유전가열에 의한 영향을 받지않는 합성수지 등의 재질로 와이어(10a) 및 판체(10b)를 구성하도록 함이 바람직하며, 와이어(10a) 및 판체(10b)를 연질의 금속재 및/또는 합성수지재로 구성할 수 있을 것이다.

상기 형상유지수단(10)의 구성을 살펴보면, 도 18의 (가)(라)와 같이 팩(8)의 전면 비닐필름(81)과 후면 비닐필름(82)의 외면에 와이어(10a) 또는 알루미늄 박판(박지) 또는 판체(10b)를 외피(83)와 접착제로 접합시켜 고정하거나, 또는 열융착이나 열압착 등의 방법으로 일체화 시킬 수 있다.

또한, 도 18의 (나)와 같이 필름 사이에 와이어(10a) 또는 알루미늄 박판(박지) 또는 판체(10b)가 끼워진 외피(84)를 팩(8)의 전면 비닐필름(81)과 후면 비닐필름(82)의 외면에 접착제로 접합시켜 고정하거나, 또는 열융착이나 열압착 등의 방법으로 접합시켜 일체화 시킬 수 있을 것이다.

또한, 도 18의 (다)와 같이 판체(10b)를 팩(8)의 전면 비닐필름(81)과 후면 비닐필름(82)의 외면에 접착제로 접합시켜 고정하거나, 또는 열융착이나 열압착 등의 방법으로 일체화시켜 형상유지수단(10) 들을 구성할 수 있다.

그리고, 개구부(4)를 밀봉시키는 밀폐수단(12)는 팩(8)의 전면 비닐필름(81)과 후면

비닐필름(82)을 밀착시켜 견고한 기밀상태 또는 견고한 수밀상태를 유지하게된다.

그리고, 팩(8)으로부터 쉽게 분리 결합시킬 수 있게 구성함으로써 밀폐 또는 진공상태 및 밀폐상태의 해제 또는 진공해제가 보다 쉬워지며, 동시에 팩(8)의 재사용 및 반복 사용이 가능해진다.

본 발명에서 판체(10b)의 재질이 합성수지 인 경우, 일 예를 들면 책받침과 비슷한 두께와 비슷한 탄성을 갖는 판재를 접합시켜 개구부(4)의 형상유지를 달성할 수 있을 것이다.

위의 경우, 팩(8)의 용적(용량)이나 개구부(4)의 길이 정도에 따라 판체(10b)의 탄성이나 두께와 폭 및 연성을 적절히 조절하여 최적의 개구 형상을 유지하도록 한다. 물론 와이어(10a)의 경우에도 마찬가지이다.

그리고, 형상유지수단(10)을 비닐팩과 한 몸 일체형으로 성형하는 경우, 팩의 개구부부분을 팩 두께보다 2배 내지 10배로 두께가 증가된 외향돌출형으로 형성하거나 또는 그 외향돌출부를 형성하면 된다.

도 20, 도 21은 팩(8) 속에 음식물(3) 등과 같은 내용물을 넣은 다음 밀폐 또는 진공시키는 과정의 일 예를 도시한 것이다.

즉, 각종 국이나 물이 포함된 액체 상태의 음식물을 팩 속에 넣고자 하는 경우, 손으로 개구부(4)를 벌리면 개구부가 확대되고, 확대된 개구부는 형상유지수단(10)에 의해 개구(開口)가 확보된다.

이러한 상태에서 적당량의 음식물(3)을 확보된 개구를 통하여 팩(8) 속으로 넣어 개구부(4)를 접은 다음, 접은 부위에 밀폐수단(12)을 결합시키되, 도 21과 같이 개구부(4)가 완전 밀폐되지 않도록 결합시킨 다음 도 19와 같이 전면 비닐필름(81)과 후면

비닐필름(82)을 양 손(H1)(H2)으로 각각 잡고 화살표 방향으로 가압하면 팩(8)이 수축되면서 음식물(3)이 상승하고, 음식물(3) 상부의 공기(0)도 함께 상승된다.

이 때, 양 손(H1)(H2)으로 팩을 계속 가압시켜 내부 공기(0)를 전량 배출시킨 다음 밀폐수단(12)을 끝까지 밀어 개구부(4)를 완전 결합시켜 밀폐시키면 팩(8)의 완고한 밀폐가 달성된다.

상기에서 공기(0)의 완전제거가 힘든 경우, 음식물(3)이 외부로 조금 유출될 때 까지 양 손(H1)(H2)으로 가압한 상태에서 밀폐수단(12)을 밀어 개구부(4)가 완전 밀폐되게 결합시키면 팩(8)이 완고한 밀폐가 달성된다.

따라서, 팩(8)의 내부는 공기가 완전 제거된 진공 상태로 유지되므로 음식물(3)의 산화 및 부패가 방지되고, 음식물(3) 고유의 맛과 신선도와 향기가 그대로 보존되어 장기간 보관할 수 있게된다.

일반적으로 수도물 등의 물에는 다량의 가스(산소가스 등)가 녹아 있는데, 음식물 조리과정에서 기화 및 탈포된다. 따라서, 조리된 음식은 눈에 보이는 공기를 제거하는 것 만으로도 진공상태에 가까워진다.

본 발명에서 팩(8)은 조직이 치밀한 비닐필름(VS)에 의해 가스나 냄새분자의 이동이 방지되므로, 음식물 고유의 맛과 향 및 신선도가 오래 유지되며, 음식물(3)이 접촉되는 내부 필름은 폴리에틸렌(P.E)필름 또는 폴리프로필렌 필름(P.P)이므로 위생적이다.

【보정대상항목】 식별번호 81

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 82

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 83

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 84

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 85

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 86

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 87

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 88

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 89

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 90

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 91

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 92

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 93

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 94

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 95

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 96

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 97

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 98

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 99

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 100

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 101

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 102

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 103

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 104

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 105

【보정방법】 삭제



【보정대상항목】 식별번호 106

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 107

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 108

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 109

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 110

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 111

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 112

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 113

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 114

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 115

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 116

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 117

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 118

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 119

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 120

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 121

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 122

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 123

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 124

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 125

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 126

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 127

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 128

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 129

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 130

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 131

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 132

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 133

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 134

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 135

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 136

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 137

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 138

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 139

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 140

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 141

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 142

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 143

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 144

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 145

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 146

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 147

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 148

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 149

【보정방법】 정정

【보정내용】

일 예를 들어, 팩(8)에 냄새가 많이 나는 음식물 예컨데, 생선이나 육류, 김치 등을 담은 다음 개구부를 밀봉(密封)시켜 냉장고 등에 넣어 보관하더라도 냄새분자의 유입이나 유출이 방지되므로 생선냄새, 육류냄새 또는 김치냄새가 냉장고에 베이지 않게 된다.

【보정대상항목】 식별번호 150

【보정방법】 정정

【보정내용】

이것을 수 개월 동안 냉동 보관한 다면 일반비닐을 사용할 때 냉장고 냄새가 음식에 베이게 된다. 그리고, 냉장고의 냄새가 팩(8)으로 유입되는 것이 방지되므로 생선이나 육류 및 김치 고유의 맛과 신선도 및 향이 떨어지는 문제점이 방지된다.



【보정대상항목】 식별번호 151

【보정방법】 정정

【보정내용】

그리고, 본 발명에서 한 번 사용하였던 팩(8)과 밀폐수단(12)는 세척 후 재차 사용할 수 있어서 자원 활용 측면에서 매우 바람직하다.

【보정대상항목】 식별번호 152

【보정방법】 정정

【보정내용】

그리고, 다용도의 한 방편으로 부패정도가 심하고 악취가 많이 나는 음식물 쓰레기를 투입시킨 다음 밀봉시켜 쓰레기를 수거할 때까지 잠시 보관할 수 있다.

【보정대상항목】 식별번호 153

【보정방법】 정정

【보정내용】

특히, 김치나 음식물을 보관했던 팩(8)의 경우, 재 사용하지 않고 바로 버리기  
에 아까우므로 위와 같이 음식물 쓰레기나 찌꺼기를 밀폐 상태로 담아 보관하면 악취  
가 완전 차단되므로 음식물 쓰레기나 찌꺼기를 매일 버리지 않아도 되는 장점이 있다.  
부패정도가 심한 하절기에도 문제되지 않는다.

**【보정대상항목】 식별번호 154****【보정방법】 정정****【보정내용】**

그리고, 식혜, 옥수, 멸치 다신물, 추어탕, 육계장 등과 같은 액체상태의 음식물이나 보조음식물의 경우, 대량으로 한꺼번에 제조한 다음 팩(8)에 넣어 밀폐시킨 후 냉동실 혹은 냉장실에 저장하여 필요할 때 필요로 하는 양 만큼 꺼내 사용하면 될 것이다.

**【보정대상항목】 식별번호 156****【보정방법】 정정****【보정내용】**

그리고, 냉동실에 보관하고 있던 다량의 팩을 적정분량으로 분리시켜 냉장고에 넣어 보관하면서 먹을 수도 있을 것이다.

**【보정대상항목】 식별번호 157****【보정방법】 정정****【보정내용】**

그리고, 밥의 경우에도, 그릇에 담은 다음 본 발명 팩(8)을 이용하여 보관하면 밥맛이 보다 오래 유지된다. 그리고, 음식물이 담긴 냄비나 음식보관 용기를 본 발명 밀폐팩(8)에 넣어 보관하는 경우, 냄새가 차단되므로 음식 고유의 맛과 향 및 신선도가 오랫동안 유지된다.

【보정대상항목】 식별번호 158

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 159

【보정방법】 정정

【보정내용】

그리고, 레저활동이나 야유회와 같은 행사의 경우, 별도의 용기를 사용할 필요 없이 본 발명의 팩(8)으로 밀폐 포장시켜 행사장소로 이동한 다음 사용하면 음식물을 조리하기 위한 준비과정이 불필요하므로 특히 편리하다.

【보정대상항목】 식별번호 160

【보정방법】 정정

【보정내용】

이 때, 음식물(3) 냄새의 확산이 방지되므로 차량의 실내 오염이 방지된다. 그리고, 국이나 찌개와 같은 각종 음식물의 경우, 조리 준비과정없이 행사장소에서 끓이거나 데워 먹으면 되므로 매우 편리하다.

【보정대상항목】 식별번호 161

【보정방법】 정정

【보정내용】

그리고, 밀폐수단(12)에 의한 밀봉이 매우 강력하므로 밀봉부를 통한 가스의 유입이나 유출이 방지된다.

【보정대상항목】 식별번호 162

【보정방법】 정정

【보정내용】

즉, 발효식품의 경우, 발효가스에 의해 팽(8)이 팽창하게되나 매우 질긴 비닐필름(VS)으로 구성되므로 과도한 팽창에도 견디는 밀폐 파괴방지 효과가 있다. 즉, 실험에 의하면 발효가스가 전.후면 비닐필름(81)(82) 또는 밀봉부로 유출되거나 또는 폭발되는 현상이 없음을 확인할 수 있었다.

【보정대상항목】 식별번호 163

【보정방법】 정정

【보정내용】

그리고, 비닐필름(VS)의 표면은 매끄러운 편이므로 역시 매끄럽게 가공되는 밀폐수단(12)의 결합이 보다 쉬워진다.

【보정대상항목】 식별번호 164

【보정방법】 정정

【보정내용】

그리고, 음식물(3)을 넣기 위하여 개구부(4)를 벌릴 경우, 형상유지수단(10)에 의해 개구(開口)가 확보되므로, 음식물(3) 넣기가 보다 쉬울 뿐 아니라, 음식물(3)이 개구부(4)의 표면에 묻거나 실수로 개구부(4) 바깥으로 흘러내리는 현상이 방지되어 팽(8)의 청결상태가 유지된다.

【보정대상항목】 식별번호 165

【보정방법】 정정

【보정내용】

그리고, 음식물(3)을 넣을 때 팩(8)의 중간 부분이 변형되거나 접히는 정도가 종래보다 훨씬 줄어 들어 사용이 보다 편리하고 시간이 단축되는 장점이 있다.

【보정대상항목】 식별번호 166

【보정방법】 정정

【보정내용】

그리고, 진공 포장된 음식물(3)의 일부를 사용하고자 하는 경우, 도 22와 같이 밀폐수단(12)를 잡아당겨 개구부(4)를 약간 개방시킨 후 팩(8)을 기울이는 방법으로 적당량의 음식물(5)을 배출시킨 다음 앞서 기술한 것처럼 양손으로 전면 비닐필름(81)과 후면 비닐필름(82)을 가압시켜 내부 공기(5)를 거의 전부 배출시킨 후 밀폐수단(12)를 최종적으로 밀어 개구부(4)를 밀봉시키면 진공포장이 완료된다.

【보정대상항목】 식별번호 167

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 22 내지 도 24는 의류 등의 피복물이나 침구류(36)와 같이 부피가 큰 경우에 도 팩으로 진공포장시켜 부피를 줄이거나 장기간 보관할 수 있음을 도시한 것이다.

【보정대상항목】 식별번호 168

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 169

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 22과 같이 상부에 개구부(4b)가 형성된 팩(8h)의 하부 일측에 개구부(4b)보다 작은 크기의 흡기구(38)를 형성하여 진공청소기의 진공흡입구(40)를 결합할 수 있게 구성한 것이다.

즉, 도 25와 같이 개구부(4b)를 통하여 팩(8h) 내부에 침구류(36)를 넣은 다음 밀폐수단(12)로 개구부(4b)를 밀봉시키고, 이어 생활주변에서 손쉽게 구할 수 있는 진공청소기의 진공흡입구(40)를 상기 흡기구(38)에 결합시켜 진공시키면 팩(8h)의 내부공기가 진공청소기를 통하여 바깥으로 배출되면서 진공되고 침구류(36)의 부피가 크게 줄어들게 된다.

【보정대상항목】 식별번호 170

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 171

【보정방법】 정정

【보정내용】

이러한 상태에서, 도 24와 같이 진공이 와해되지 않도록 한 상태에서 다른 밀폐 수단(12)로 흡기구(38)를 밀봉시키면 간편하게 진공이 달성되고 침구류(36)의 보관부피가 크게 줄어든다.

【보정대상항목】 식별번호 172

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 25는 본 발명 팩을 찜질팩으로도 사용할 수 있음을 도시한 본 발명 또 다른 실시 예의 단면도이고, 도 26은 그 측면도로이다.

즉, 팩(8)의 개구부(4a)를 보다 좁게 형성하고, 팩(8d)의 가운데 부분에 적정폭과 길이를 갖는 복수 개의 접합부(34)를 일정간격으로 형성하여 찜질팩으로 사용할 수 있음을 도시한 것이다.

【보정대상항목】 식별번호 173

【보정방법】 정정

【보정내용】

따라서, 접합부(34)에 의해 팩(8d)의 측면으로 복수 개의 요입부(8g)와 돌출부(8f)가 형성되는 구조여서 팩(8d)의 과도한 측면 돌출이 방지된다.

【보정대상항목】 식별번호 174

【보정방법】 정정

【보정내용】

종래 찜질팩의 경우 완전히 밀봉된 구조이나, 본 발명 팩(8d)의 경우 냉열찜질 또는 온열찜질을 하고자 하는 경우 개구부(4a)를 통하여 냉수 또는 온수를 주입한 다음 밀폐수단(12)로 개구부(4a)를 밀봉시켜 사용하면 된다.

이때 개구부(4a)는 보다 좁게 형성함으로써 사용에 의해 팩(8d) 내부의 냉수 또는 온수가 개구부(4a)로 배출될려는 밀봉부하(密封負荷)를 줄일 수 있다.

【보정대상항목】 식별번호 176

【보정방법】 정정

【보정내용】

즉, 일측에 진공밸브(42)와 진공마개(44)가 설치된 팩(8k)의 개구부(4c)를 통하여 진공포장하고자 하는 음식물 등을 넣은 후 밀폐수단(12)로 개구부(4c)를 밀봉시킨 다음 도시안된 진공펌프를 상기 진공밸브(42)에 결합시켜 진공을 달성한 다음 진공마개(44)로 진공밸브(42)의 입구부를 막아 진공을 유지할 수 있도록 한 것이다. 상기의 방법으로 일정 범위내에서 원하는 진공 포장을 달성할 수 있게된다.



【보정대상항목】 식별번호 177

【보정방법】 정정

【보정내용】

도 29는 본 발명 형상유지수단(101)의 다른 실시 예를 도시한 사시도로, 길이가 긴 탄지편(102)을 대략 반원형으로 형성하고, 탄지편(102)의 양측 끝 부분에 손가락으로 잡아 오무릴 수 있는 한 쌍의 파지부(103)(104)를 절곡 형성하고, 탄지편(102)의 재질은 금속편 또는 합성수지편으로 형성하여 탄성을 갖도록 한다.

【보정대상항목】 식별번호 178

【보정방법】 정정

【보정내용】

그리고, 한 쌍의 파지부(103)(104) 사이에는 탄지편(102)이 연결되지 않는 개방부(105)가 형성된다. 즉, 두 손가락(엄지 및 검지)으로 파지부(103)(104)를 잡아 당겨 오무린 상태에서 확개된 개구부(4) 사이로 집어 넣은 후 두 손가락을 놓게 되면 도 29와 같이 탄지편(102)이 개구부(4) 내에서 확개되면서 개구부(4)를 바깥 방향으로 밀어 탄지하게 된다. 따라서, 개구부(4)는 대체로 반원형으로 개구되므로, 음식물(3) 등을 쉽게 넣을 수 있게된다.

【보정대상항목】 식별번호 179

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 180

【보정방법】 정정

【보정내용】

그리고, 적당량의 음식물(3)을 넣은 후 상기 과정의 반대로 진행하면 개구부(4)를 합지 및 절곡시켜 밀폐시킬 수 있게된다. 즉, 개구부(4)를 탄지하고 있는 탄지편(102)의 파지부(103)(14)를 두 손가락으로 잡고 오무리면 탄지편(102)의 전체 직경이 축소되므로 개구부(4)로부터 쉽게 끄집어 낼 수 있으며, 또한 개구부(4)를 합지 및 절곡시켜 밀봉장치(12)를 결합하면 개구부(4)가 간단히 밀폐된다.

【보정대상항목】 식별번호 181

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 182

【보정방법】 정정

【보정내용】

그리고, 본 발명은 진공흡입에 의해 공기가 배출된 팩은 부피가 수축되어 있으므로 냉장고에 보관할 때 보관부피가 크게 감소될 뿐 아니라 음식물의 신선도와 맛과 향기가 더욱 오래 지속된다.

【보정대상항목】 식별번호 183

【보정방법】 정정

【보정내용】

본 발명에서 팩(8)에 저장할 수 있는 저장물로는 비단 구근류, 향신료, 과채류, 미곡류, 어패류, 종자류의 가공 또는 미가공 상태의 식품뿐 만 아니라 기계부품, 의약품, 화공약품 등 여타의 물품을 진공포장시켜 장기 보관할 수 있을 것이다.

【보정대상항목】 식별번호 184

【보정방법】 정정

【보정내용】

본 발명에서 도면으로 도시하지 않았지만 팩(8)이 결합되어 밀봉된 관체(16)의 선단부에 별도의 캡이나 캡마개를 결합시켜 관체(16) 선단부의 절개부(20)가 미소하게 벌어지는 현상을 방지할 수 있을 것이다.

【보정대상항목】 식별번호 186

【보정방법】 정정

【보정내용】

이상과 같이 본 발명은 별도의 진공 펌프없이 액체, 기체, 고체를 포함한 다양한 물건이나 물체를 팩에 넣은 다음 밀폐수단(밀봉수단)로 개구부를 밀봉시켜 밀폐 및 진공포장할 수 있으며, 남녀노소 누구나 간편히 사용할 수 있고 구성이 간단하여 고장없이 확실한 밀폐 또는 진공이 구현되는 효과가 있다.

【보정대상항목】 식별번호 187

【보정방법】 정정

【보정내용】

그리고, 영업소 뿐 아니라 집에서 음식물을 간편히 밀폐 또는 진공시켜 음식물의 신선도와 맛과 향기를 오래 유지할 수 있는 효과가 있다.

【보정대상항목】 식별번호 188

【보정방법】 정정

【보정내용】

또한, 본 발명은 음식물을 밀폐 보관할 때, 간편한 방법으로 밀폐 및 진공시키고 음식물을 조리하거나 식음하기 위하여 끄집어 내는 경우 밀폐수단을 옆으로 밀어 제거하는 방법으로 밀폐 또는 진공을 해제할 수 있으며, 이러한 과정으로 반복 사용할 수 있는 효과가 있다.

【보정대상항목】 식별번호 189

【보정방법】 정정

【보정내용】

또한, 본 발명은 음식물을 보존할 때 온도를 낮추어 세균의 번식을 방지하는 냉장방법에 의한 고정관념으로부터 탈피하여 세균이 기생번식할 수 있는 조건중 산소 공급을 차단하여 장기간 보존할 수 있으므로 냉장고 또는 냉장시설이 불필요한 효과가 있다.

【보정대상항목】 식별번호 190

【보정방법】 정정

【보정내용】

또한, 본 발명은 장소나 전원(電源) 유무에 구애됨이 없이 언제나 사용할 수 있으며, 밀폐수단을 이용하여 자주 개봉해도 다시 진공할 수 있는 효과가 있다.

【보정대상항목】 식별번호 191

【보정방법】 정정

【보정내용】

또한, 밀폐수단의 봉체 단면 형상을 삼각형으로 형성하여 삼각 모서리 부분이 절개부에 접하도록 구성하면, 모서리 부분의 꺾임작용에 의해 견고한 밀폐가 달성되며, 팩으로 내부압이나 외부압이 가해지면 가해질 수록 팩이 오히려 당겨지면서 나머지 모서리 부분들이 더욱 압착되고, 절개부와 봉체의 접촉이 더욱 강화되므로 팩의 밀폐(밀봉)가 파괴되지 않는 효과가 있다.

【보정대상항목】 식별번호 192

【보정방법】 정정

【보정내용】

또한, 본 발명은 흡기구가 구비된 팩 내부에 진공 포장 대상 침구류를 넣고, 밀폐수단로 개구부를 밀봉시킨 다음 진공청소기의 진공흡입구를 상기 흡기구에 결합시켜 진공시키면 팩이 압축되므로 침구류의 부피를 크게 줄일 수 있는 효과가 있다.

【보정대상항목】 식별번호 193

【보정방법】 정정

【보정내용】

또한, 본 발명에서 팩의 개구부를 보다 좁게 형성하고, 팩의 가운데 부분에 폭과 길이를 갖는 복수 개의 접합부를 소정간격으로 형성하여 냉열접질 또는 온열접질 용도의 점질팩으로 사용할 수 있는 효과가 있다.

【보정대상항목】 식별번호 194

【보정방법】 정정

【보정내용】

또한, 본 발명은 일측에 진공밸브와 진공마개가 설치된 팩을 이용하여 일정 범위 내에서 원하는 진공 포장을 달성할 수 있는 효과가 있다.

【보정대상항목】 식별번호 195

【보정방법】 정정

【보정내용】

또한, 본 발명에서 팩의 조직이 치밀한 대신 열융착이 안되는 비닐필름과 조직이 덜 치밀하지만 열융착이 잘되는 폴리에틸렌(P.E)필름 또는 폴리프로필렌 필름(P.P)을 합지시켜 제조하게 되므로 팩의 내, 외부로 가스나 냄새분자의 이동이 방지되는 효과가 있다. 이에 따라 공기 또는 산소의 유입이나 유출이 방지되어 음식물의 산화가 방지되고 신선도와 고유의 향기가 그대로 보존되며, 음식물 등의 보존기간이 훨씬 길어지는 효과가 있다.

【보정대상항목】 식별번호 196

【보정방법】 정정

【보정내용】

또한, 본 발명에서는 개구부에 연질의 와이어 또는 알루미늄 박판(박지) 또는 연질의 판체로 된 형상유지수단이 구비되어 있어서, 개구부를 벌리면, 개구된 상태로 그 형상이 유지되므로 특히, 국물과 건데기가 있는 국(soup)의 경우에도 청결하게 쉽게 넣어 밀폐시킬 수 있는 효과가 있다.

【보정대상항목】 식별번호 197

【보정방법】 정정

【보정내용】

또한, 본 발명은 여유시간이 있을 때 국거리 재료를 세척 및 가공한 다음 밀폐 또는 진공포장시켜 신선하게 보관하고, 필요한 때에 사용할 수 있으므로 요리시간을 단축할 수 있는 효과가 있다.

【보정대상항목】 식별번호 198

【보정방법】 정정

【보정내용】

또한, 본 발명의 다용도 팩은 전기에너지가 불필요하므로 비전원 지역이나 정전 시에도 사용할 수 있으며, 구성이 간단하여 고장의 염려가 없고, 사용이 쉬워 남녀노소 구분없이 사용할 수 있으며, 과일 채소류, 음식물 등을 대량 구매하거나 조리 및 보관하거나 저가일 때 다량 구입하여 장기간 보관할 수 있어서 가게의 절약 및 편의성

이 부여될 뿐 아니라, 사용하기에 따라 무척 편리한 생활을 도모할 수 있어서 우리네 행복한 삶을 추구할 수 있는 유용한 발명이다.

【보정대상항목】 청구항 1

【보정방법】 정정

【보정내용】

봉체(14) 외부에 절개부(20)가 형성된 관체(16)를 결합하여 봉체(14)와 관체(16) 사이에 압지름(18)을 형성하고, 압지름(18)과 절개부(20)의 일측은 폐쇄하고, 압지름(18)과 절개부(20)의 타측은 개방시켜 팩(8) 개구부(4)를 슬라이드 결합할 수 있도록 하여서 된 팩 밀폐장치.

【보정대상항목】 청구항 2

【보정방법】 정정

【보정내용】

청구항 1에 있어서 ; 팩(8)의 개구부(4)에 형상유지수단(10)을 설치하여서 된 팩 밀폐장치.

【보정대상항목】 청구항 3

【보정방법】 삭제



**【보정대상항목】 청구항 4****【보정방법】 정정****【보정내용】**

청구항 1에 있어서 ; 봉체(14)의 단면 형상은 원형, 타원형, 삼각형, 사각형, 마름모형, 사다리꼴형, 다각형 중 하나이고, 관체(16)보다 더욱 돌출되는 선단부에 경사 유도부(14a)를 형성하여서 된 팩 밀폐장치.

**【보정대상항목】 청구항 5****【보정방법】 정정****【보정내용】**

청구항 1에 있어서 ; 압지름(18) 개구부(4)가 합지된 상태의 팩(8) 두께보다 2배 ~ 10배 큰 크기의 름 입을 특징으로 하는 팩 밀폐장치.

**【보정대상항목】 청구항 6****【보정방법】 정정****【보정내용】**

청구항 1에 있어서 ; 관체(16)의 절개부(20) 선단에 선단으로 확대되는 경사면(16b)을 대향 형성하고, 관체(16)의 내부 선단에 선단으로 향 할수록 확대되는 경사 유도부(16a)를 형성하여서 된 팩 밀폐장치.

**【보정대상항목】 청구항 7****【보정방법】 정정****【보정내용】**

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서 ; 팩의 하부 일측에 밀폐수단(12)으로 밀봉시킬 수 있게 개구부보다 작은 크기의 흡기구를 형성하여서 된 팩 밀폐장치.

**【보정대상항목】 청구항 8****【보정방법】 정정****【보정내용】**

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서 ; 팩의 상부에 길이가 축소된 개구부(4a)를 형성하고, 팩의 가운데 부분에 폭과 길이를 갖는 복수 개의 접합부(34)를 형성하여서 된 팩 밀폐장치.

**【보정대상항목】 청구항 9****【보정방법】 정정****【보정내용】**

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서 ; 팩의 일측에 진공밸브(42)와 진공마개(44)를 형성하여서 된 팩 밀폐장치.

**【보정대상항목】 청구항 10****【보정방법】 추가****【보정내용】**

청구항 2에 있어서 ; 형상유지수단(10)은 팩(8) 개구부(4) 부분에 팩 두께보다 2배 내지 10배 증가된 외향돌출형 임을 특징으로 하는 팩 밀폐장치.

**【보정대상항목】 청구항 11****【보정방법】 추가****【보정내용】**

밀폐수단의 절개부와 압지름으로 밀폐 대상 팩의 개구부를 밀어넣어 봉체와 관체의 상호 밀착작용에 의해 개구부가 압착되면서 개구부의 밀폐가 이루어지도록 함을 특징으로 하는 팩 밀폐방법.

**【보정대상항목】 청구항 12****【보정방법】 추가****【보정내용】**

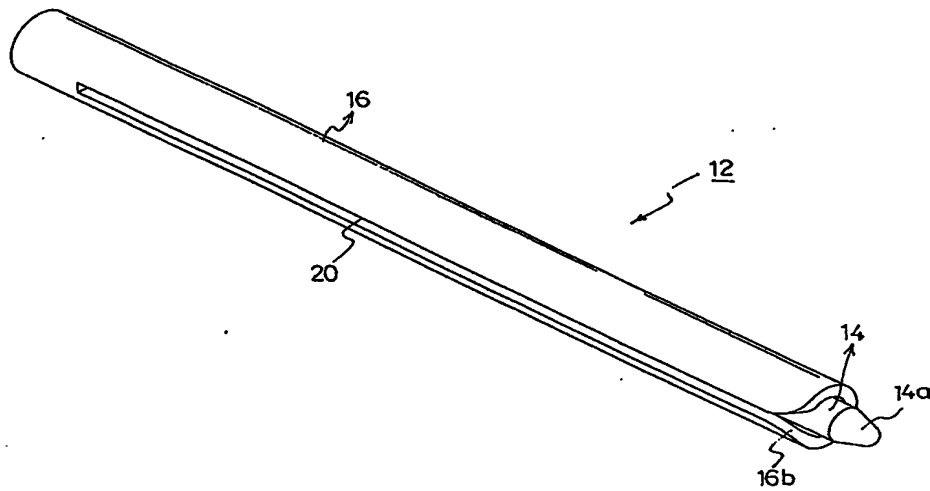
청구항 11에 있어서 ; 밀폐수단은 밀봉 대상 팩의 개구부를 전체적으로 밀폐시킬 수 있게 개구부의 전체 길이보다 조금 긴 봉상물이고, 밀폐수단의 내부에 봉체가 위치하고 외부에 봉체를 빙둘러 감싸는 관체가 위치하고, 봉체와 관체 사이에는 압지름이 빙둘러 형성되고, 관체의 길이방향으로 절개부가 형성되고, 압지름이 유지될 수 있게 봉체와 관체의 일측은 연결되고 타측은 팩의 개구부가 슬라이드 방식으로 끼워질 수 있게 개방된 구조임을 특징으로 하는 팩 밀폐방법.

【보정대상항목】 도 2

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 2】

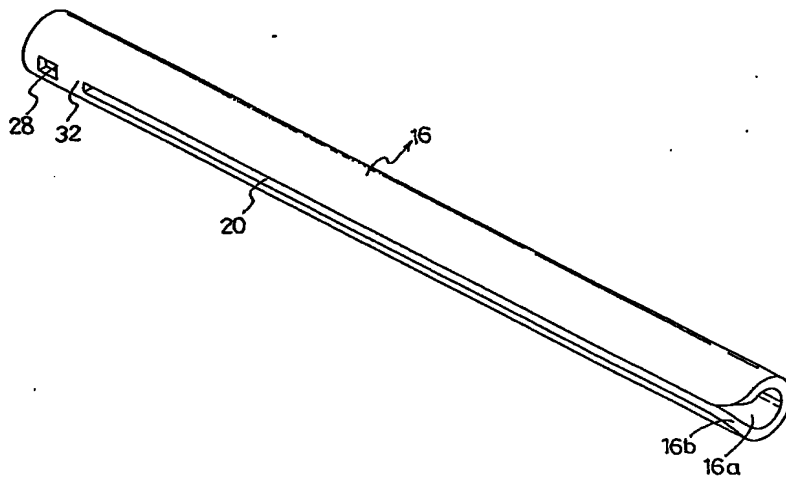


【보정대상항목】 도 3

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 3】

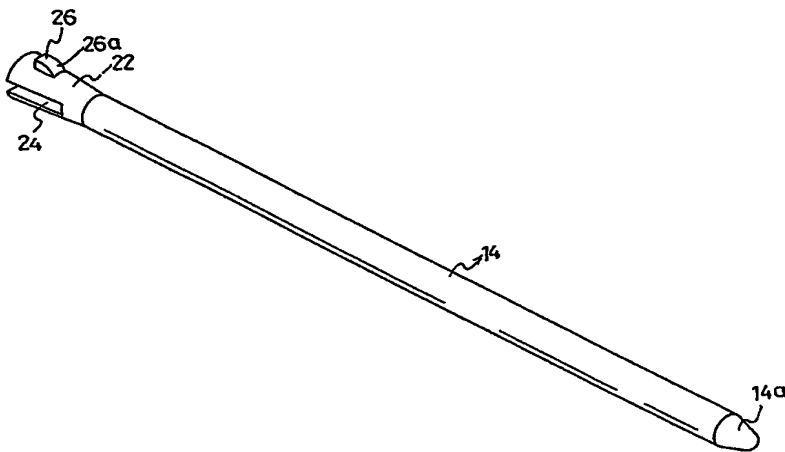


【보정대상항목】 도 4

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 4】

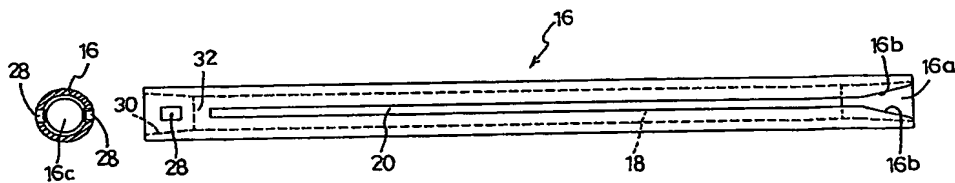


【보정대상항목】 도 5

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 5】

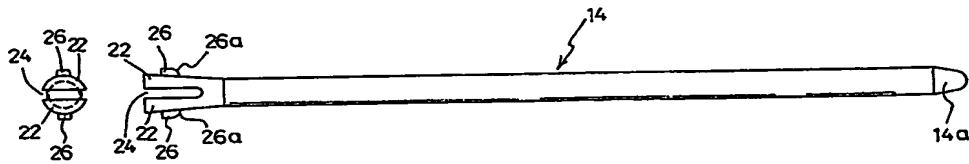


【보정대상항목】 도 6

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 6】

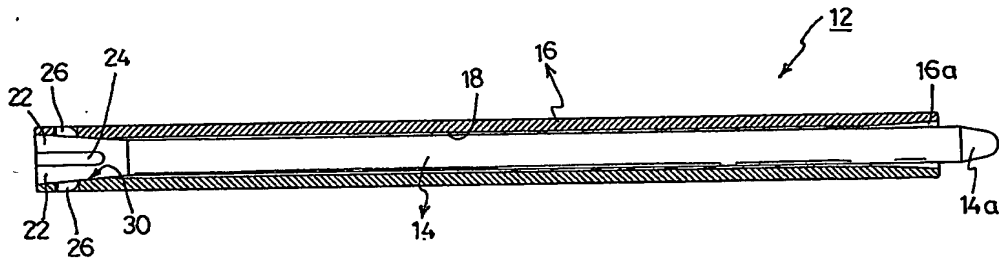


【보정대상항목】 도 7

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 7】

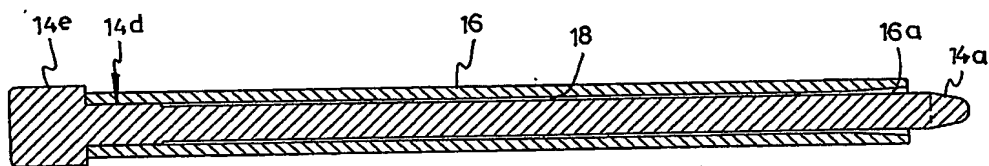


【보정대상항목】 도 8

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 8】

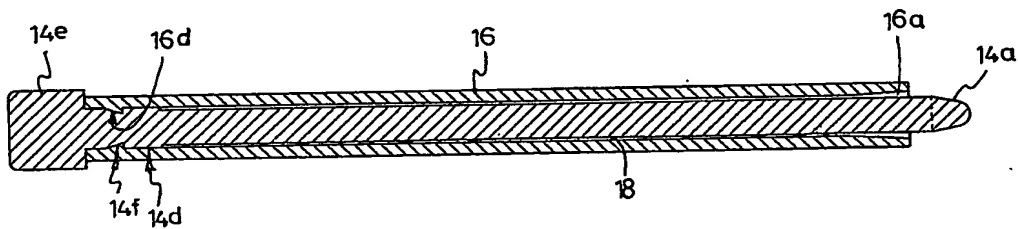


【보정대상항목】 도 9

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 9】



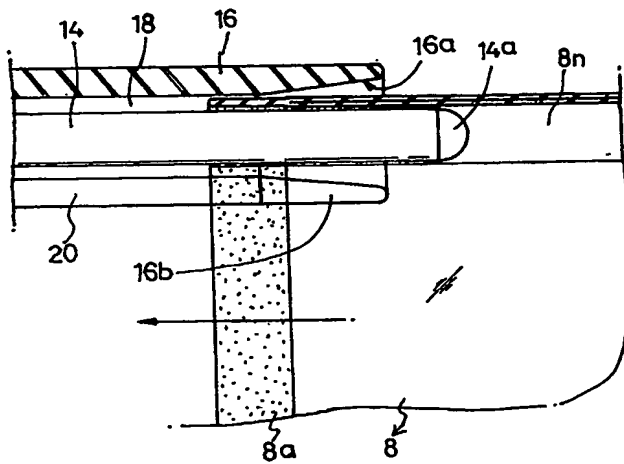


【보정대상항목】 도 10

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 10】

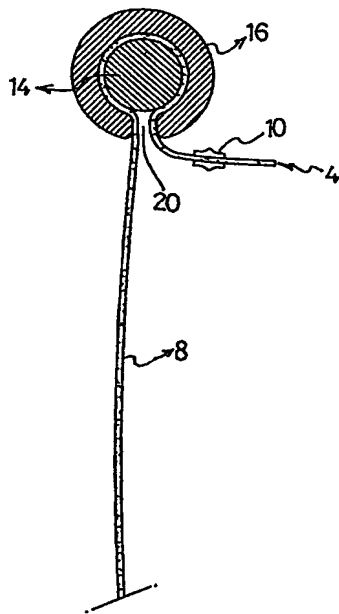


【보정대상항목】 도 11

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 11】

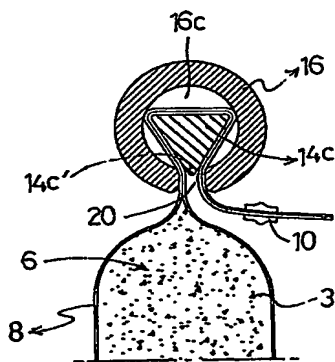


【보정대상항목】 도 12

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 12】

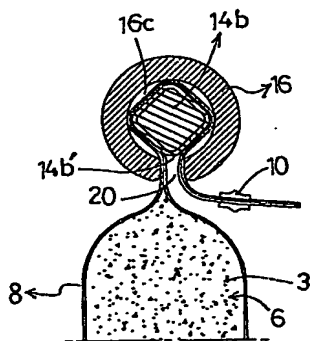


【보정대상항목】 도 13

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 13】

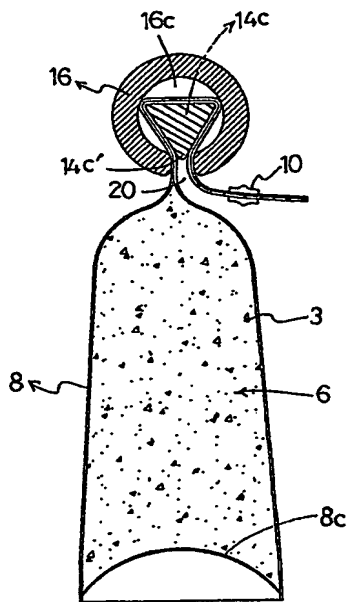


【보정대상항목】 도 14

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 14】

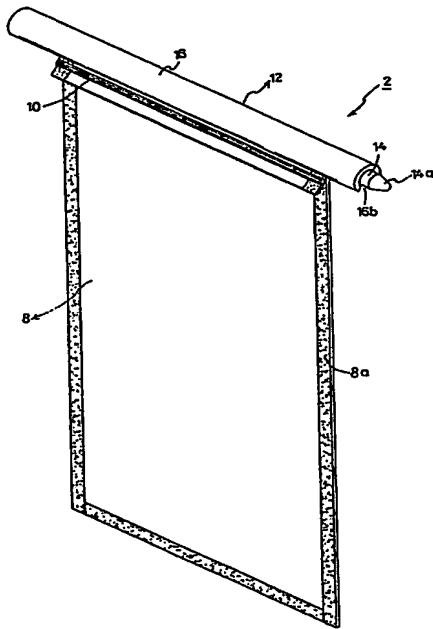


【보정대상항목】 도 15

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 15】

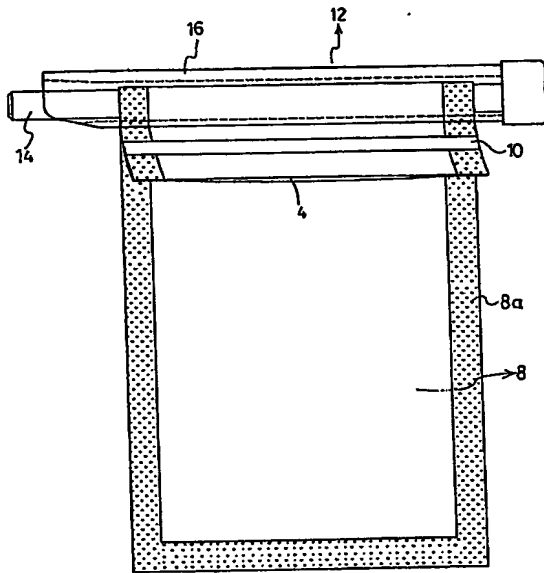


【보정대상항목】 도 16

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 16】

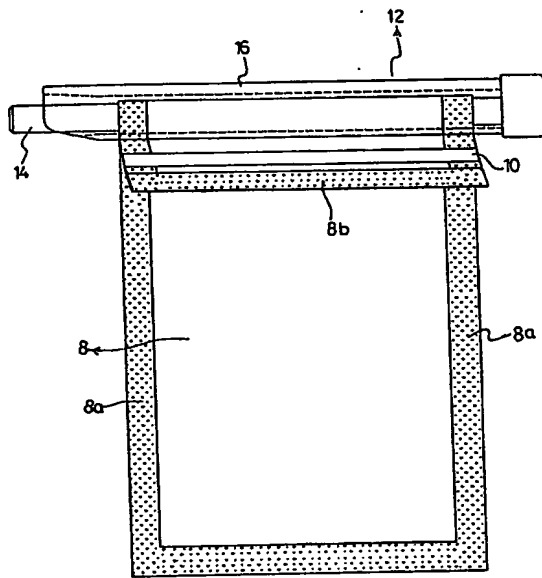


【보정대상항목】 도 17

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 17】

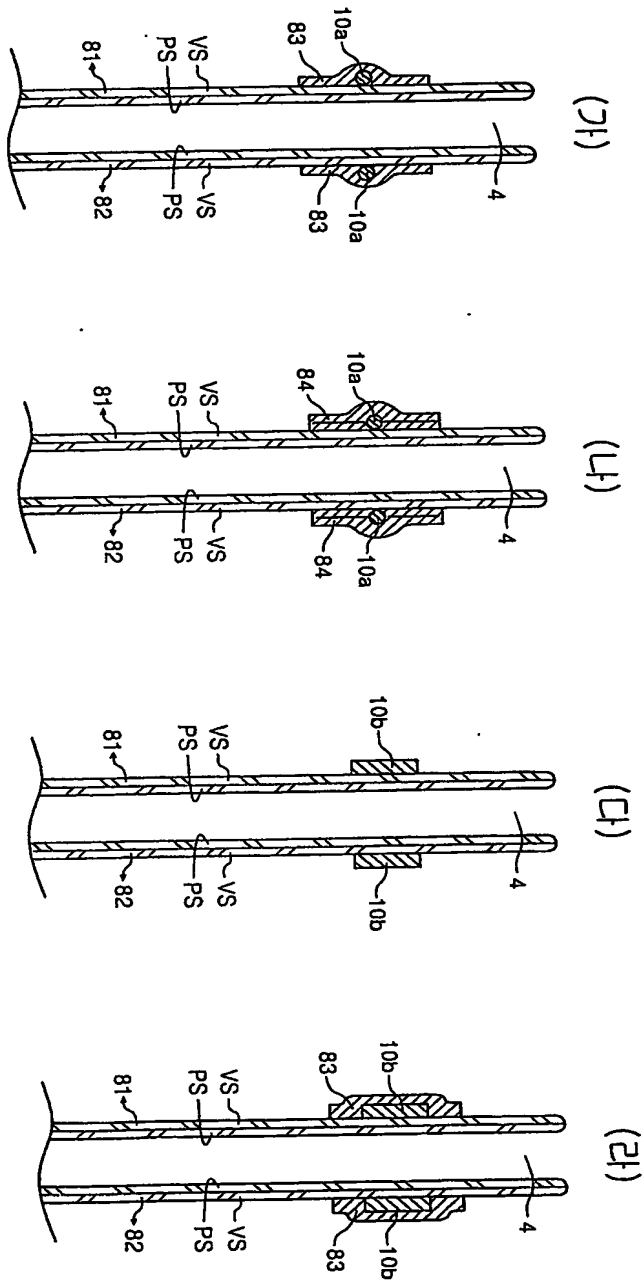


【보정대상항목】 도 18

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 18】



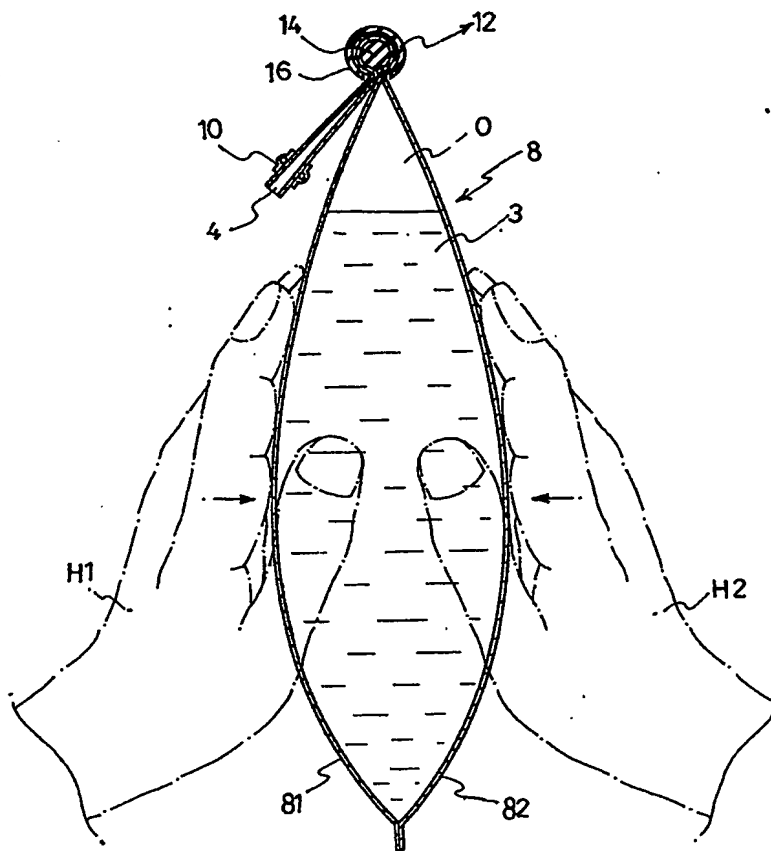


【보정대상항목】 도 19

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 19】

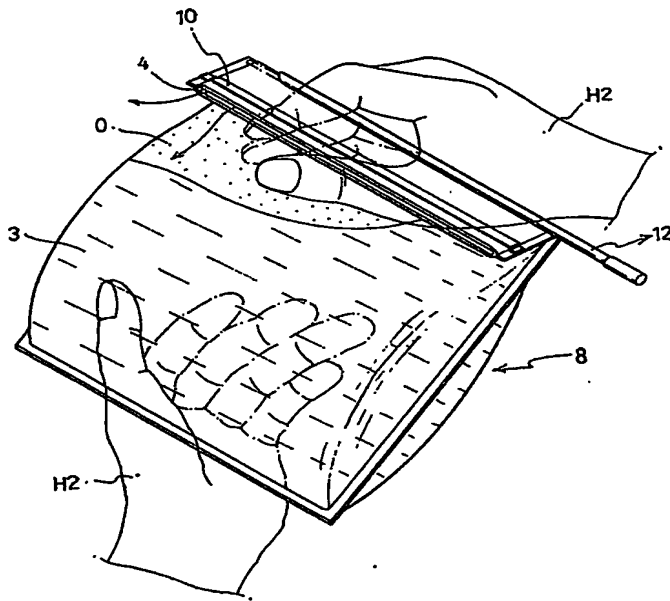


【보정대상항목】 도 20

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 20】

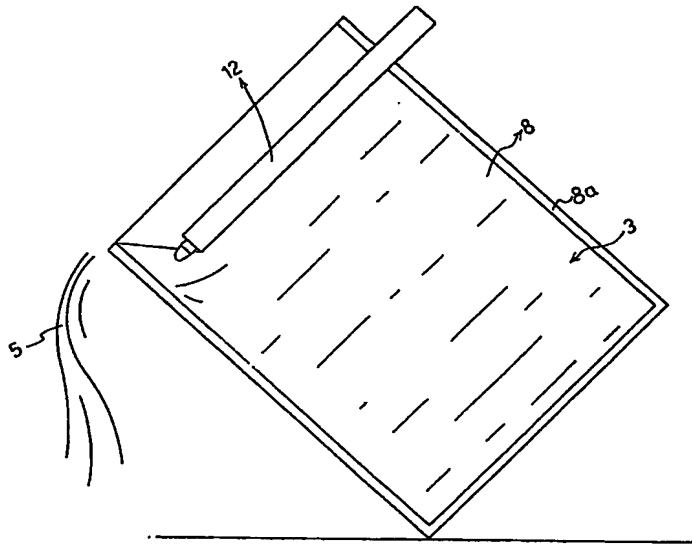


【보정대상항목】 도 21

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 21】

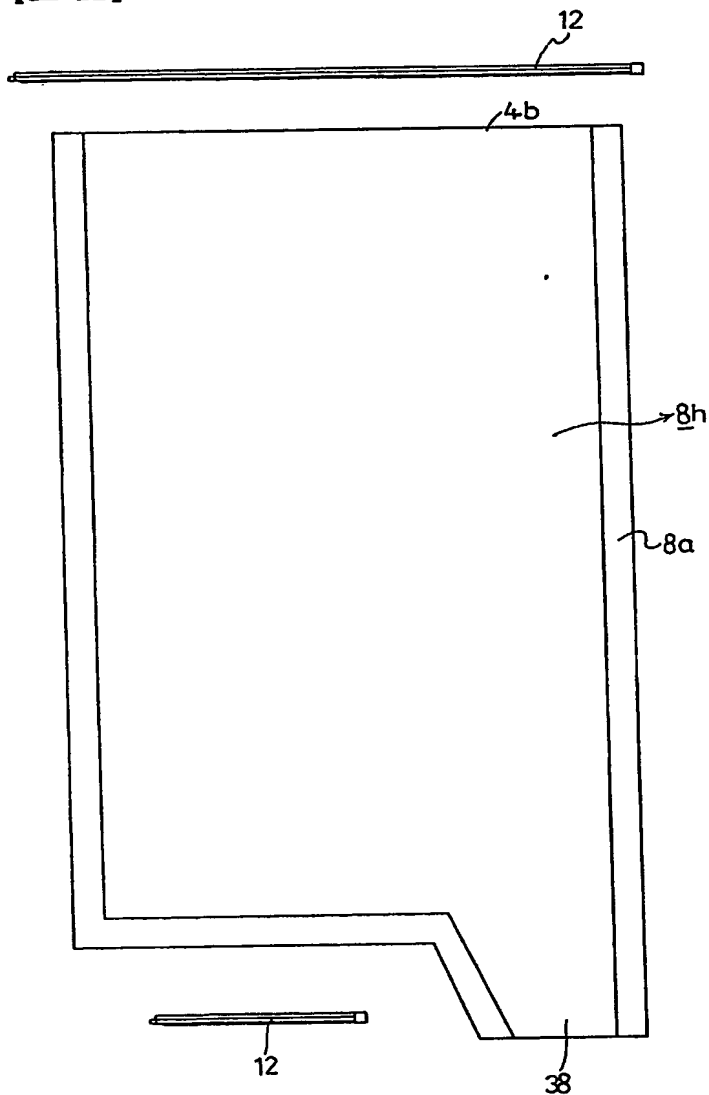


【보정대상항목】 도 22

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 22】

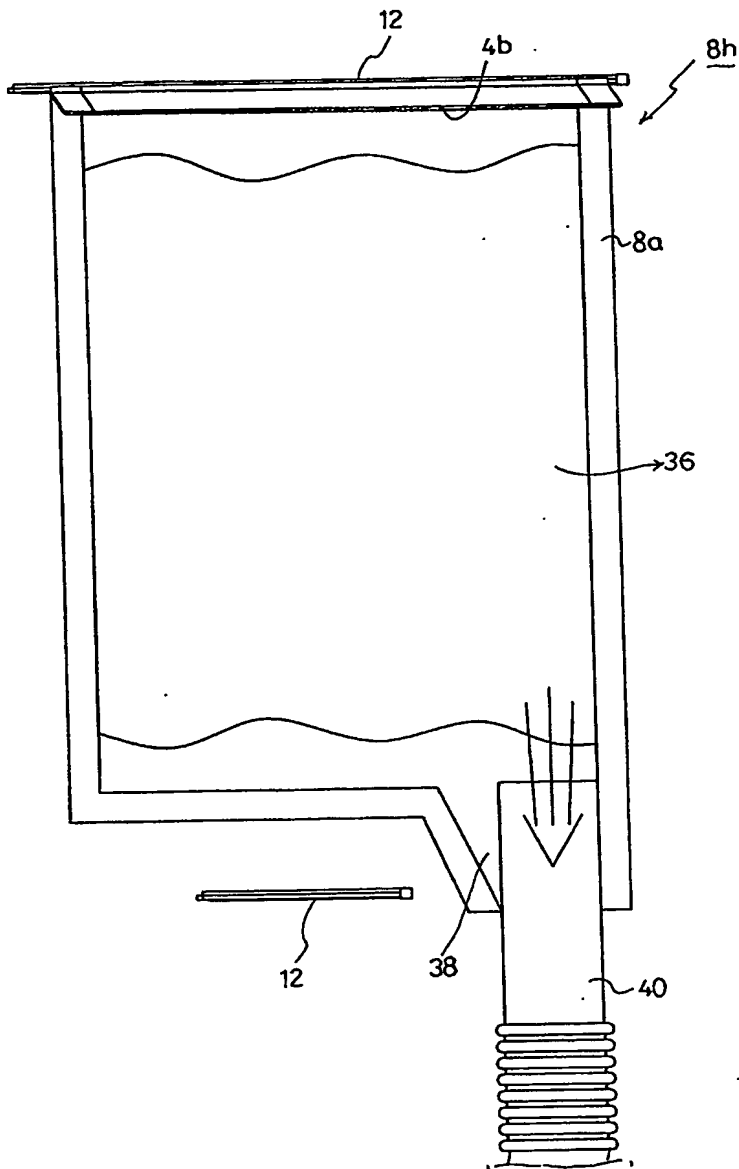


【보정대상항목】 도 23

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 23】

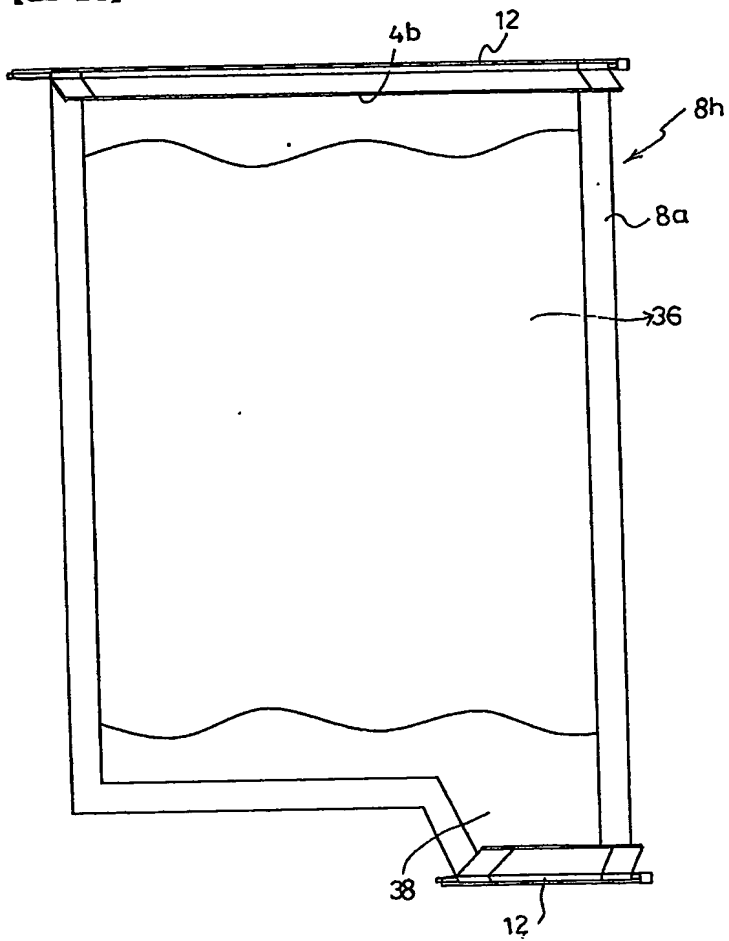


【보정대상항목】 도 24

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 24】

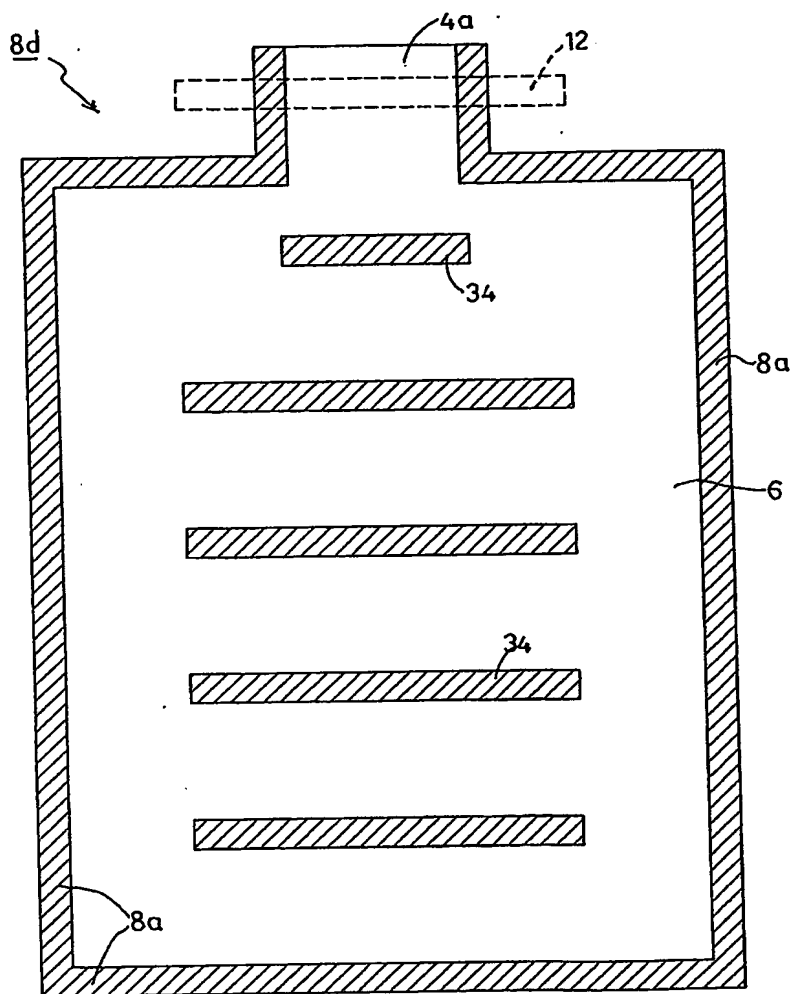


【보정대상항목】 도 25

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 25】

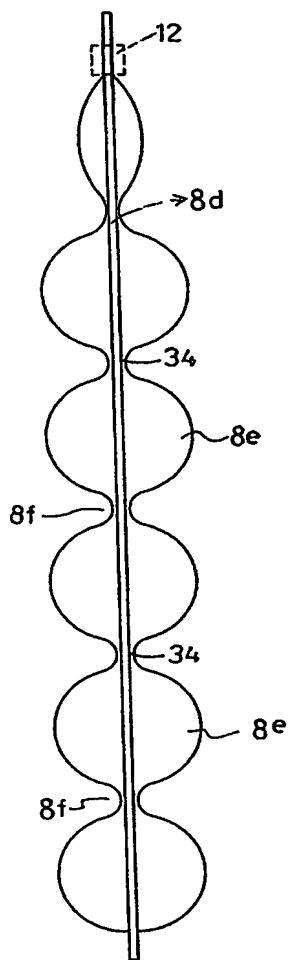


【보정대상항목】 도 26

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 26】



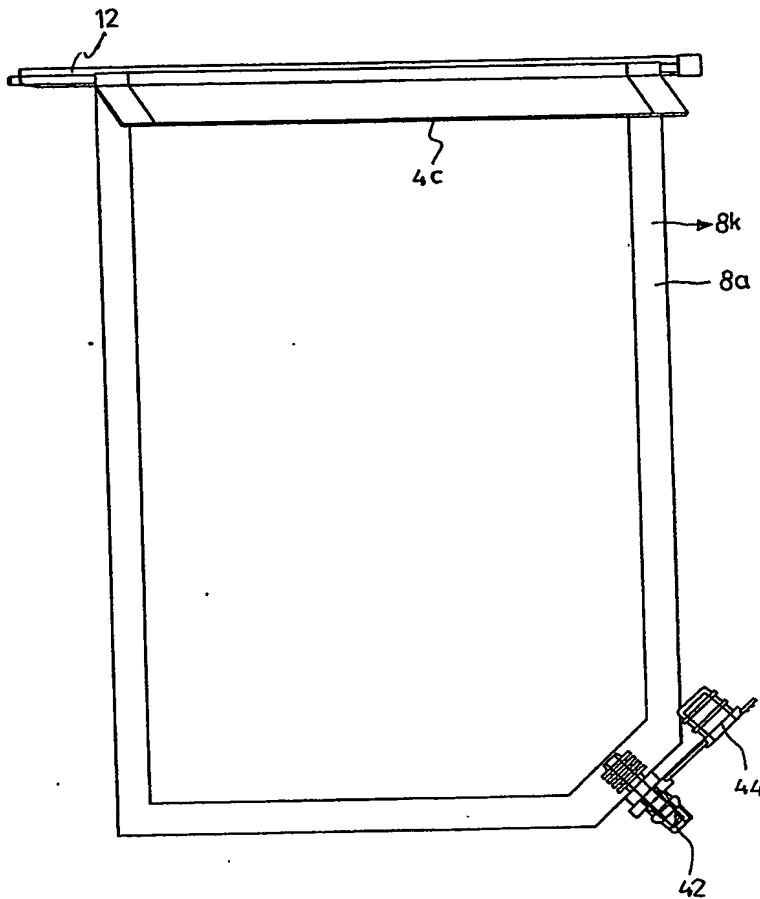


【보정대상항목】 도 27

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 27】

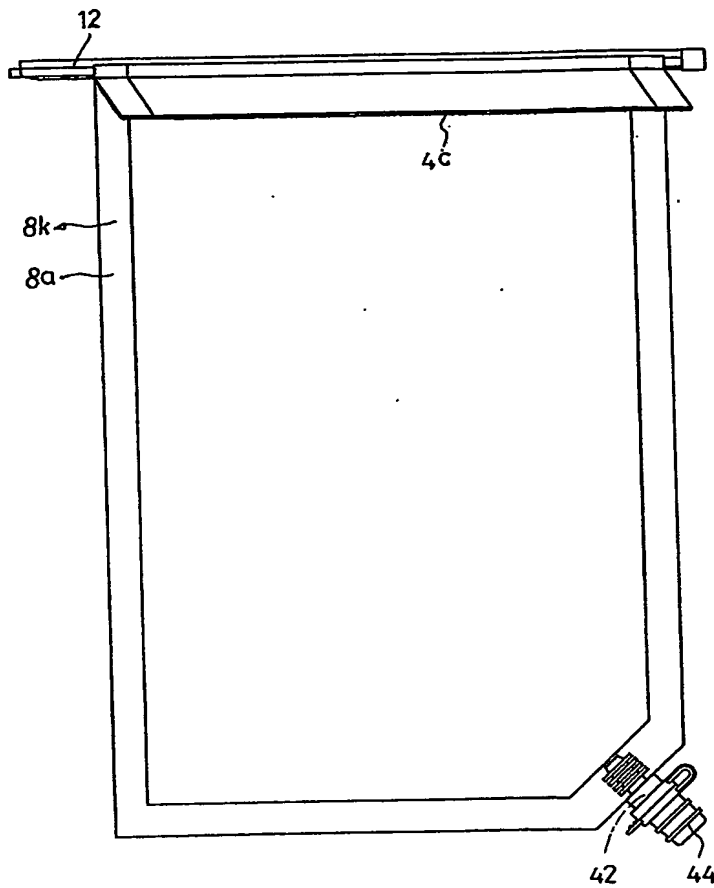


【보정대상항목】 도 28

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 28】

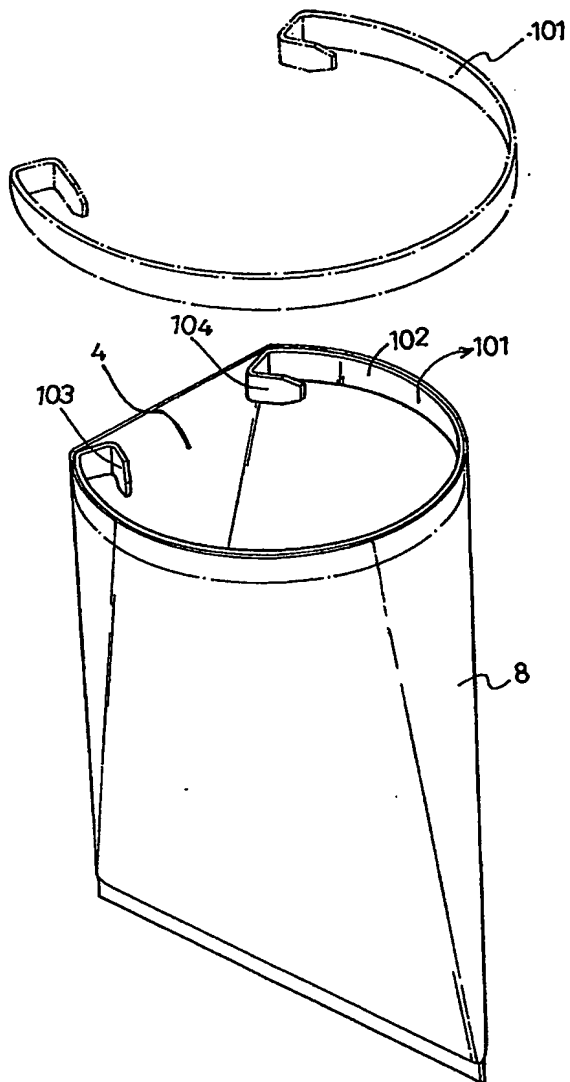


【보정대상항목】 도 29

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 29】



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2002.11.13
【발명의 명칭】	다용도 밀폐팩
【발명의 영문명칭】	Multipurpose airtight pack
【출원인】	
【명칭】	세향산업 주식회사
【출원인코드】	1-1998-100407-0
【대리인】	
【성명】	백홍기
【대리인코드】	9-1998-000216-6
【포괄위임등록번호】	2000-006700-6
【발명자】	
【성명의 국문표기】	하재호
【성명의 영문표기】	HA, JAE HO
【주민등록번호】	570403-1691629
【우편번호】	704-400
【주소】	대구광역시 달서구 월성동 500-13번지, 월성우방아파트 102동 1006호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이승택
【성명의 영문표기】	LEE, SEUNG TAEK
【주민등록번호】	611210-1691617
【우편번호】	704-925
【주소】	대구광역시 달서구 용산동 416-1번지 성서2차 영남우방아파트 107동 1103호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 백홍기 (인)

0070473

출력 일자: 2003/11/22

【수수료】

【기본출원료】	20	면	29,000	원
---------	----	---	--------	---

【가산출원료】	33	면	33,000	원
---------	----	---	--------	---

【우선권주장료】	0	건	0	원
----------	---	---	---	---

【심사청구료】	9	항	397,000	원
---------	---	---	---------	---

【합계】	459,000	원		
------	---------	---	--	--

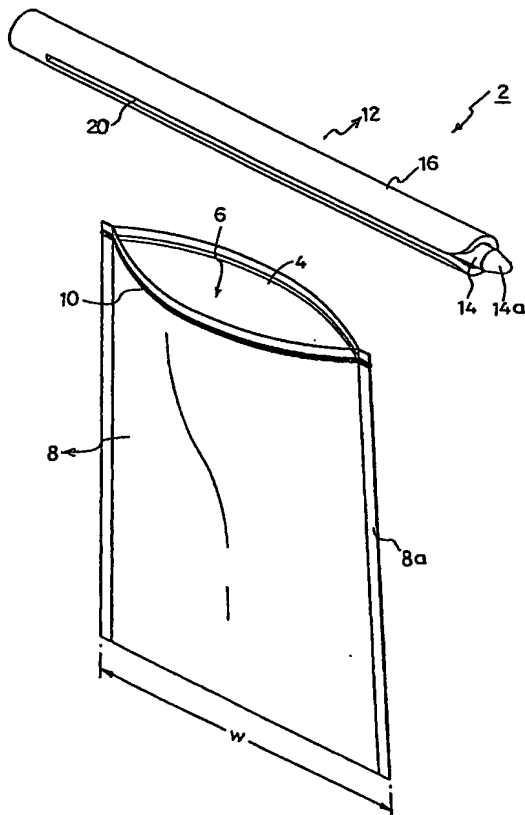
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통			
--------	-------------------	--	--	--

## 【요약서】

## 【요약】

본 발명은 액체, 기체, 고체를 포함한 다양한 물건이나 물체를 밀폐팩에 넣은 다음 기구적인 밀봉수단으로 개구부를 밀폐 포장시켜 보관할 수 있고, 재 사용이 가능하여 남녀노소 누구나 간편히 사용할 수 있으며, 구성이 간단하여 고장이 없고 확실한 밀폐가 달성되는 다용도 밀폐팩에 관한 것이다.

## 【대표도】



## 【색인어】

밀폐팩, 진공포장, 음식물, 밀봉수단, 개구부, 형상유지수단, 압지름

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

다용도 밀폐팩{Multipurpose airtight pack}

## 【도면의 간단한 설명】

- 도 1 : 본 발명 다용도 밀폐팩의 전체 사시도.
- 도 2 : 본 발명에서 원형 봉체로 밀폐팩을 밀봉한 상태의 단면도.
- 도 3 : 본 발명에서 삼각형 봉체로 밀폐팩을 밀봉한 상태의 단면도.
- 도 4 : 본 발명에서 사각형 봉체로 밀폐팩을 밀봉한 상태의 단면도.
- 도 5 : 본 발명에서 스탠드형 밀폐팩을 이용한 사용 상태 단면도.
- 도 6 : 본 발명 형상유지수단의 다양한 실시 예 단면도.
- 도 7 : 본 발명 밀봉수단의 외관 사시도.
- 도 8 : 본 발명 밀봉수단의 관체부 사시도.
- 도 9 : 본 발명 밀봉수단의 봉체부 사시도.
- 도 10 : 본 발명 밀봉수단의 관체부 정면도 및 부분 단면도.
- 도 11 : 본 발명 밀봉수단의 봉체부 정면도 및 측면도.
- 도 12 : 본 발명 밀봉수단의 단면도.
- 도 13 : 본 발명 밀봉수단의 다른 실시 예 단면도.
- 도 14 : 본 발명 밀봉수단의 또 다른 실시 예 단면도.
- 도 15 : 본 발명에서 밀봉수단으로 밀폐팩을 밀봉시키는 상태의 단면도.

도 16 : 본 발명의 다른 사용 상태 사시도.

도 17, 도 18 : 본 발명 또 다른 사용 상태 정면도.

도 19 : 본 발명에서 밀폐팩 속의 공기를 제거하는 상태의 단면도.

도 20 : 본 발명에서 밀폐팩 속의 공기를 제거하는 상태의 사시도.

도 21 : 본 발명에서 밀폐팩의 내용물이 유출중인 상태의 정면도.

도 22 내지 도 24 : 본 발명에서 침구류 진공 포장을 위한 관련도.

도 25 : 본 발명 점질용 밀폐팩의 단면 구성도.

도 26 : 본 발명 점질용 밀폐팩의 측면 구성도.

도 27 : 본 발명에서 진공밸브를 갖는 밀폐팩의 정면도.

도 28 : 본 발명 도 27에서 진공마개로 진공밸브를 막은 상태의 정면도.

도 29 : 본 발명 형상유지수단의 다른 실시 예 사시도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

(2)--밀폐팩 포장장치 (3)--음식물

(4)(4a)--개구부 (5)--배출공기

(6)--수용실 (8)(8d)(8h)--밀폐팩

(8a)--접합부 (8b)--밀봉부

(8c)--바닥부 (8n)--벤딩부

(10)(101)--형상유지수단 (10a)--와이어

(10b)--판체 (12)--밀봉수단



(14)(14b)(14c)--봉체 (14a)--유도부  
(14b')(14c')--모서리 (14d)--관삽입부  
(14e)--손잡이 (14f)--요입홈  
(16)--관체 (16a)--경사유도부  
(16b)--경사면 (16c)--통공  
(16d)--돌출테 (18)--압지름  
(20)--절개부 (22)--확개부  
(24)--절개홈 (26)--돌기  
(26a)--만곡면 (28)(30)--결합공  
(32)--연결부 (34)--접합부  
(36)--침구류 (38)--흡기구  
(40)--진공청소기의 흡입구 (42)--진공밸브  
(44)--진공마개 (81)--전면 비닐필름  
(82)--후면 비닐필름 (83)(84)--외피  
(102)--탄지편 (103)(104)--파지부  
(105)--개방부 (W)--밀폐팩의 폭

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- 51> 본 발명은 밀폐팩과 밀봉수단을 이용한 간단한 구성의 다용도 포장장치에 관한 것으로, 상세하게는 액체, 기체, 고체를 포함한 다양한 물건이나 물체를 밀폐팩(airfight pack)에 넣은 다음 기구적인 밀봉수단을 이용하여 개구부를 밀봉하는 방법으로 밀폐포장 하여 보관할 수 있고 재사용이 가능하여 남녀노소 누구나 간편히 사용할 수 있으며, 구성이 간단하여 고장이 없고 확실한 밀폐가 달성되는 다양한 용도의 밀폐팩에 관한 것이다.
- 52> 일반적으로 식품(食品)을 포함하는 음식물 등을 보관하거나 포장할 때 공기 또는 산소가 접촉할 수 없도록 밀폐상태 또는 진공상태로 보관하면 음식물의 산화가 방지되고 신선도와 고유의 향기를 그대로 보존할 수 있고 음식물 등의 보존기간이 훨씬 길어지므로 업소뿐 만 아니라 가정에서도 그 사용이 보편화 및 확대일로에 있다.
- 53> 한편, 폴리에틸렌(P.E)필름 또는 폴리프로필렌(P.P)필름 등으로 제조되는 일반 비닐팩(비진공용 비닐팩)의 경우, 가격이 저렴하고 제조가 쉬운 반면 구조가 약할 뿐 아니라 조직이 치밀하지 못하여 가스를 포함한 냄새분자가 투과되는 문제점이 있다.
- 54> 따라서, 비닐팩에 음식물 예컨데, 생선이나 김치 등을 담은 다음 개구부를 밀봉(密封)시켜 냉장고 등에 넣어 보관하더라도 냄새분자가 비닐팩을 투과하면서 불유쾌한 냄새를 남기는 문제점이 있다.
- 55> 즉, 비닐팩 속의 생선이나 김치냄새가 비닐팩 필름을 통과하여 냉장고로 분출확산되어 생선냄새 및 김치냄새가 풍길 뿐 아니라, 냉장고 내부에 베이게 되는 문제점이 있으며, 역으로

냉장고의 냄새가 비닐팩을 통과하여 내부의 생선이나 김치에 작용하게 되므로 생선이나 김치 고유의 맛과 신선도 및 향이 떨어지는 문제점이 있으며, 한 번 사용하면 재 사용이 곤란하여 자원 활용 측면에서 바람직하지 못하다.

<56> 그리고, 조직이 치밀한 대신 열융착이 안되는 나일론 필름과 조직이 덜 치밀하지만 열융착이 되는 폴리에틸렌(P.E) 시트지를 합지시켜 제조한 진공용비닐팩의 경우, 나일론 필름에 의해 가스나 냄새분자의 이동이 방지되므로 고유의 맛과 향 및 신선도가 오래 유지되는 반면, 밀봉을 위하여 개구부에 부착되는 지퍼를 별도로 접합시켜야 하고 제조공정이 추가 되어 제조원가가 고가인 문제점이 있으며, 밀봉수단인 지퍼의 결합이 비교적 약하여 밀폐정도와 진공정도가 약한 문제점이 있다.

<57> 또한, 내용물 투입을 위하여 비닐팩의 개구부를 벌릴 경우 개구(開口)의 형상이 벌린 상태로 유지되지 않게 되므로 내용물 투입이 힘들 뿐 아니라, 특히 국(soup)처럼 국물과 건데기가 있는 경우, 개구부의 표면에 묻거나 실수로 개구부 바깥으로 흘러내리는 등 청결하지 못한 문제점이 있으며, 물체를 넣을 때 진공용비닐팩의 중간 부분이 변형되면서 접히거나 주름이 잡히는 등의 문제점이 있어서 사용이 불편하고 시간이 많이 소요되는 문제점이 있으며, 이는 일반 비닐팩이나 진공용비닐팩 다 같이 개구(開口) 상태의 형상을 유지하는 수단이 없음에 기인한다.

<58> 또한, 진공용비닐팩의 경우 부가 설치되는 진공밸브 및 별도의 진공펌프를 이용하여 진공시키게 되므로 사용이 불편하고 번거로우며 전기에너지를 이용하여 진공을 달성하고 있으므로 전기가 없는 지역(야외 등)에서는 사용이 불가능한 등의 문제점이 있었다.

<59> 그리고, 침구류의 경우 대부분 부피가 커서 운반이나 보관 및 취급이 불편할 뿐 아니라, 고온 다습한 장마철에 관리를 잘못된 경우 침구류에 습기가 차거나 곰

팡이 등이 발생하여 섬유가 손상되고 악취가 나는 등의 문제점이 있으며, 의류를 포함한 각종 피복물이나 섬유제품의 경우에도 마찬가지이다.

<60>      상기에서 특히 부피가 큰 침구류의 경우, 비닐포장백 속에 침구류를 넣은 다음 일측에 설치된 진공밸브에 별도의 진공펌프를 결합시켜 진공시키도록 하고 있으나, 진공용비닐팩의 일측에 진공밸브를 설치해야 하고 별도의 진공펌프가 필요하므로 전체 구성이 복잡할 뿐 아니라, 사용이 번거로우며 제조원가가 높은 문제점이 있었다.

<61>      비닐팩 관련 종래 기술들을 살펴보면, 공기유통이 차단되게 주입구를 좁혀 양념의 변질을 방지하고 한 꺼번에 여러개의 양념을 진공 포장하면서 제조할 수 있도록 한 "양념 진공비닐포장백"이 국내 등록실용신안공보 20-290466호로 개시되어 있으며, 비닐팩의 삽입지에 합성수지사를 위사방향과 경사방향으로 직조한 망상구조의 포장지를 이용하여 비닐팩을 제조하도록 함으로써 내부 음식물에 의한 포장지의 파손을 방지할 수 있도록 한 "진공 포장용 비닐팩"이 국내 공개특허공보 특2002-39131호로 개시되어 있다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<62>      따라서, 본 발명은 액체, 기체, 고체를 포함한 다양한 물건이나 물체를 밀폐팩에 넣은 다음 기구적인 밀봉수단을 옆으로 끼워 개구부를 밀폐 포장시켜 보관할 수 있고, 재사용이 가능하여 남녀노소 누구나 간편히 사용할 수 있으며, 구성이 간단하여 고장이 없고 확실한 밀폐가 달성되는 다양한 용도의 밀폐팩을 제공함에 목적이 있다.

<63>      또한, 밀폐팩의 개구부에 형상유지수단을 구비시켜 내용물을 집어넣거나 끄집어낼 때 개구(開口)가 확보되게 함을 목적으로 한다.

- 44> 상기 목적을 달성하기 위하여 개구부와 수용실을 갖는 밀폐팩과, 개구부의 형상유지를 위하여 개구부 부근에 접합되는 형상유지수단과, 상기 개구부 부분을 벤딩시킨 다음 밀봉수단의 틈사이로 결합시켜 밀폐팩의 밀폐를 달성하는 밀봉수단으로 크게 구성된다.
- 55> 그리고, 개구부에 형상유지수단은 외압이 작용되면, 즉, 손으로 개구부를 벌리면 개구(開口)된 상태로 개구부가 열려 있는 상태를 유지하는 수단을 말하며, 밀폐팩의 개구부 부근의 전,후면 비닐필름 외면에 와이어 또는 판체, 또는 알루미늄 박지를 단독으로 접합하거나 또는 수지필름과 접착제로 접합시켜 고정하거나, 또는 열융착이나 열압착 등의 방법으로 일체화시켜 고정할 수 있다.
- 66> 그리고, 개구부를 밀봉시키는 밀봉수단은 밀폐팩의 전면 비닐필름과 후면 비닐필름을 밀착시켜 견고한 기밀, 상태를 유지하게되며, 밀폐팩로부터 쉽게 분리 결합시킬 수 있게 구성되어, 밀폐팩의 밀폐(밀봉)이나 진공상태 및 밀폐상태의 해제 또는 진공해제가 보다 쉬우며, 동시에 밀폐팩의 재사용 및 반복사용이 가능해진다.
- 67> 상기 밀봉수단은 내부에 위치하는 봉체와, 상기 봉체를 빙둘러 감싸는 관체가 서로 결합된 구조이며, 봉체와 관체 사이에는 밀폐팩의 밀봉부분(합지부분)이 출입하여 압지되는 압지틈이 형성되고, 봉체와 관체의 후단은 열융착이나 접착제에 의한 접착 등의 방법으로 견고히 결합되어 분리가 방지되며, 관체의 길이방향 일측으로 밀폐팩의 밀봉부분이 쉽게 출입할 수 있는 절개부가 형성된다.
- 68> 그리고, 상기 압지틈 사이로 투입되는 밀폐팩은 봉체와 관체의 협조하에 견고한 압착(밀폐)이 이루어지며, 봉체와 관체사이에 접하는 부분의 대부분이 압착면적이 되므로 견고한 압착과 밀폐(밀봉)이 이루어진다.

- 69> 상기 압지틈은 밀폐팩의 두께에 비하여 2배 내지 10배의 간격(틈)으로 형성하여 밀폐팩의 삽입이 보다 쉬워진다.
- 70> 밀봉수단의 봉체 단면 형상은 원형, 타원형, 삼각형, 사각형, 마름모형, 사다리꼴형, 다각형 중 하나이고, 관체보다 더욱 돌출되는 선단부에는 경사 유도부가 형성되어 밀폐팩의 진입이 보다 쉬워진다.
- 71> 본 발명에서 밀폐팩은 조직이 치밀한 대신 열융착이 안되는 비닐필름과 조직이 덜 치밀하지만 열융착이 되는 폴리에틸렌필름 또는 폴리프로필렌 필름을 라미네이팅 등의 방법으로 합치시켜 가스나 냄새분자의 이동이 방지되는 진공 비닐 필름을 이용하도록 한다.
- 72> 또한, 본 발명은 부패정도가 빠른 음식물(식품등을 포함한다.)의 경우 진공상태로 유지시켜 공기와의 접촉을 차단함으로써 식품(음식물)의 조기부패를 방지하고 신선도와 향을 유지할 수 있어서 장기간 보관할 수 있으며, 이러한 상태에서 냉장 보관하면 밀폐팩을 사용하지 않는 통상의 방법으로 냉장고에 넣어 보존하는 방법보다 식품의 신선도와 향기를 더욱 오래 유지할 수 있다.
- 73> 또한, 본 발명은 음식물 등 내용물의 일부를 들어 낸 후에도 음식물이 흘러 나오지 않을 정도로 가압시켜(수축시켜) 공기를 뺀 다음 밀봉(密封)시키는 방법으로 재 진공시킬 수 있어서 진공방법이 간편하고 재사용할 수 있다.
- 74> 그리고, 국이나 곰탕, 멸치 다시물 등의 액상 음식물은 진공펌프 등의 도움없이도 진공 및 진공해제가 가능하므로 사용이 보다 간편하고 보관 비용이 크게 절감된다.
- 75> 또한, 본 발명에서 인스턴트 식품 처럼 즉시 조리할 수 있게 양념 등이 첨가된 식품을 밀폐팩에 넣어 보관 및 이동이 쉬우며 냄새가 자동차 안으로 풍기지 않을 뿐 아니라 지퍼팩 처

럼 터질 염려가 없고 부피가 적어 바로 조리할 수 있으므로 조리가 간편하고 조리시간을 절약할 수 있어서 야외활동이나 레저활동에 특히 이상적이다.

76> 또한, 개구부를 통하여 밀폐팩 내부에 진공 포장 대상 침구류를 넣은 다음 밀봉수단으로 개구부를 밀봉시키고, 이어 생활주변에서 손쉽게 구할 수 있는 진공청소기의 진공흡입구를 상기 흡기구에 결합시켜 진공시키면 밀폐팩의 내부공기가 진공청소기를 통하여 바깥으로 배출되면서 진공되고 침구류의 부피를 크게 줄일 수 있게된다.

77> 또한, 본 발명에서 밀폐팩의 개구부를 보다 좁게 형성하고, 밀폐팩의 가운데 부분에 일정간격으로 적정폭과 길이를 갖는 복수 개의 접합부를 형성하여 냉열찜질 또는 온열찜질 용도의 찜질팩으로 사용할 수 있다.

78> 또한, 본 발명은 일측에 진공밸브와 진공마개가 설치된 밀폐팩을 이용하여 일정 범위내에서 원하는 진공 포장을 달성할 수도 있다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

79> 이하, 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부한 도면에 따라 상세히 설명하면 다음과 같다.

80> 본 발명에서 진공포장할 수 있는 대상물로는 기체, 액체, 고체 상태의 각종 물질(각종 부품, 의약품, 화공약품, 보석, 광석, 음료, 음식물, 침구류, 장신구, 의류, 생필품, 가스류, 화폐, 지류 등의 각종 물건)이 포함되나, 설명의 편의상 우리생활과 밀접한 관련성이 있고, 또한 주로 이용하게 되는 음식물(구근류 식물, 어류, 육류, 반찬류, 향신료, 과채류, 미곡류, 어패류, 종자류, 주류, 음료, 과자류, 가공이나 조리한 상태 또는 가공하지 않거나 조리하지 않은 상태의 식품 등)을 일 예로 들어 설명하기로 한다.

- 1> 도 1 내지 도 4는 본 발명 밀폐팩 포장장치(2)의 외관 사시도 및 그 단면도로, 개구부(4)와 수용실(6)을 갖는 밀폐팩(8)과, 개구부(4)의 개구(開口) 상태를 유지할 수 있도록 개구부(4)에 접합되는 형상유지수단(10)과, 상기 개구부(4)를 밀봉시켜 밀폐팩(8)의 밀봉상태(氣密 또는 水密 상태)를 유지하는 밀봉수단(12)으로 크게 구성된다.
- 32> 상기 밀폐팩(8)은 도 6과 같이 조직이 치밀한 대신 열융착이 안되는 비닐필름(VS)과 조직이 덜 치밀하지만 열융착 등의 방법으로 접합이 되는 폴리에틸렌(P.E)필름(또는 폴리프로필렌 필름)(PS)을 라미네이팅 등의 방법으로 합지시켜 가스나 냄새분자의 이동이 방지되게 제조한 진공 비닐필름(81)(82)이다.
- 83> 비닐필름(VS)과 폴리에틸렌(P.E)필름으로 구성된 전면 비닐필름(81)과 후면 비닐필름(82)을 겹쳐 3면 가장자리 부분을 열융착이나 열압착 등의 방법으로 접합(Sealing)시켜 진공용 비닐팩 처럼 진공압에 충분히 견딜 수 있게 제조된다.
- 84> 그리고, 전.후면 비닐필름(81)(82) 사이에는 음식물(3)을 넣어 보관(수납)할 수 있는 수용실(12)이 형성되고, 나머지 한 면은 음식물(3)을 집어 넣거나 끄집어 낼 수 있는 개구부(4)가 형성된다.
- 85> 상기 밀폐팩(8)의 접합부(8a)는 도 1, 도 16과 같이 밀폐팩(8)의 하부가 서로 연결되고 좌.우 양측이 접합되거나, 또는 도 17과 같이 개구부(4)를 제외한 3면에 접합되거나, 또는 도 18과 같이 음식물(3)을 담은 다음 개구부를 밀봉시켜 4면이 접합되거나, 또는 도 5와 같이 밀폐팩(8)의 하부에 별도의 바닥부(8c)가 접합되어 밀폐팩(8)의 하부를 벌린 다음 바닥면 등에 세워 놓을 수 있는 스탠드형 밀폐팩으로 구성된다.



- > 그리고, 밀폐팩(8)의 수용실(12)로 진공압력 또는 음식물(3)의 발효 및 숙성에 의해 팽창압력이 작용되는 점을 감안하여 도 6에 도시한 것처럼 전·후면 비닐필름(81)(82)은 2겹 또는 2겹 이상으로 접합하거나 층구조를 갖도록 하되, 바깥쪽은 조직이 치밀하여 가스분자의 통과가 적은 비닐필름으로 하고, 안쪽은 위생적(인체에 무해한)이면서 열융착이 용이한 폴리에틸렌 필름 등으로 구성하여 서로 접합시킬 수 있도록 함이 바람직하다. 즉, 일반적인 진공포장용 비닐이 적합하다.
- 37> 이는 단지 일 예로 든 것에 불과하며, 밀폐팩(8)에 수용되는 음식물(3)의 상태가 액체상태이거나 고체상태 또는 기체상태 또는 이들의 혼합상태가 될 수 있으므로, 이들 음식물(3)의 상태에 적응할 수 있는 플렉시블한 상태의 위생적인 합성수지재(비닐 또는 비닐필름 등)로 제조하도록 하고, 진공에 따른 수축압력이나 또는 팽창압력에 충분히 견딜 수 있는 매우 질긴 성질의 합성수지재로 제조함이 바람직하며, 음식물(3)을 수용할 수 있는 용적(容積)을 감안하여 다양한 형상과 다양한 크기로 밀폐팩(8)을 규격화하도록 함이 바람직하다.
- 38> 본 발명에서 개구부(4)의 형상유지란 음식물(3)을 넣기 위하여 도 1과 같이 개구부(4)를 벌리는 경우 형상유지수단(10)에 의해 개구부(4)가 벌어지면서 개구(開口)된 상태를 말하며, 반대로 개구된 상태의 개구부(4) 양측을 잡고 바깥측으로 잡아당기면 벌어졌던 개구(開口)가 닫히면서 형상유지수단(10)에 의해 그 상태를 거의 유지하는 상태를 말한다.
- <89> 종래의 비닐팩이나 진공용포장팩의 경우, 내용물을 넣기 위하여 팩의 개구부를 벌리면 손으로 벌리고 있지 않는 이상, 개구가 확보되지 않게된다. 이러한 경우 순수한 액체는 어느 정도의 주입이 되나, 국(soup)처럼 국물과 건데기가 있는 경우 개구로 쉽게 넣기 힘들 뿐 아니라, 개구부 표면에 국물이나 건데기가 묻거나 실수로 개구부 바깥으로 흘러내리는 등 청결하지 못한 문제점이 있게된다.

- 0> 반면, 본 발명에서는 개구부(4)에 형상유지수단(10)을 구비함으로써 개구(開口) 확보를 위하여 개구부를 손으로 잡고 있을 필요가 없어진다.
- 1> 그러나, 본 발명에서는 밀폐팩(8)으로 음식물(3)을 넣기 위하여 개구부(4)를 벌리면, 개구부(4) 부근에 설치되는 형상유지수단(8)에 의해 벌어진 상태로 그 형상이 유지되므로, 특히 국물과 건데기가 있는 국의 경우에도 쉽게 넣을 수 있게되며, 개구부(4)의 표면에 묻거나, 개구부(4) 바깥으로 흘러내리는 등의 문제점들이 해소되어 청결한 상태로 밀폐 보관할 수 있게된다.
- 92> 상기 형상유지수단(10)은 여러 도면으로 도시한 바와같이 개구부(4)의 부근에 위치하면서 개구부(4)와 비스듬하게 할 수도 있으나 평행하도록 설치함이 바람직하다. 물론 비닐팩과 한 몸 일체로 성형할 수도 있다.
- 93> 상기 형상유지수단(10)은 도 1, 도 6과 같이 외압이 작용되면 그 형상이 유지되는 연결의 와이어(10a) 또는 판체(10b)로 구성할 수 있으며, 밀폐팩(8)의 외면에 접합되는 별도의 합성수지 외피(83)(84)로 상기 와이어(10a) 또는 판체(10b)를 감싸 보호하거나 또는 보호 및 보강할 수 있을 것이다.
- <94> 상기 와이어(10a) 및 판체(10b)의 재질로는 연결의 금속 와이어 또는 금속 판체 또는 합성수지 계열의 와이어 또는 판체로 구성하여 외압에 따라 확보된 개구(開口)의 형상이 유지되면 만족하며, 그 크기는 개구 형상이 유지될 수 있도록 밀폐팩(8)의 크기 또는 개구부(4)의 길이에 따라 달라진다.
- <95> 한편, 와이어(10a) 및 판체(10b)의 일부 또는 전체를 금속 또는 도전체로 구성하는 경우 전자렌지에 넣어 사용할 수 없는 문제점이 있다.

- 3> 즉, 전자렌지의 유전가열에 의해 와이어(10a) 및 판체(10b)가 가열되면서 밀폐팩(8)이 용융되거나 연소될 수 있으므로 전자렌지에 넣어 사용할 수 있는 용도의 밀폐팩인 경우, 유전가열에 영향을 받지않는 합성수지 등의 재질로 와이어(10a) 및 판체(10b)를 구성하도록 함이 바람직하다.
- 17> 그리고, 전자렌지에 넣어 사용하지 않는 밀폐팩인 경우, 와이어(10a) 및 판체(10b)를 연질의 금속재 및/또는 합성수지재로 구성할 수 있을 것이다.
- 38> 상기 형상유지수단(10)의 구성을 살펴보면, 도 6의 (가)(라)와 같이 밀폐팩(8)의 전면 비닐필름(81)과 후면 비닐필름(82)의 외면에 와이어(10a) 또는 알루미늄 박판(박지) 또는 판체(10b)를 외피(83)와 접착제로 접합시켜 고정하거나, 또는 열융착이나 열압착 등의 방법으로 일체화 시킬 수 있다.
- 99> 또한, 도 6의 (나)와 같이 필름 사이에 와이어(10a) 또는 알루미늄 박판(박지) 또는 판체(10b)가 끼워진 외피(84)를 밀폐팩(8)의 전면 비닐필름(81)과 후면 비닐필름(82)의 외면에 접착제로 접합시켜 고정하거나, 또는 열융착이나 열압착 등의 방법으로 접합시켜 일체화 시킬 수 있을 것이다.
- 100> 또한, 도 6의 (다)와 같이 판체(10b)를 밀폐팩(8)의 전면 비닐필름(81)과 후면 비닐필름(82)의 외면에 접착제로 접합시켜 고정하거나, 또는 열융착이나 열압착 등의 방법으로 일체화시켜 형상유지수단(10) 들을 구성할 수 있다.
- 101> 그리고, 개구부(4)를 밀봉시키는 밀봉수단(12)은 밀폐팩(8)의 전면 비닐필름(81)과 후면 비닐필름(82)을 밀착시켜 견고한 기밀상태 또는 견고한 수밀상태를 유지하게된다.

- 2> 그리고, 밀폐팩(8)로부터 쉽게 분리 결합시킬 수 있게 구성함으로써 밀폐 또는 진공상태 및 밀폐상태의 해제 또는 진공해제가 보다 쉬워지며, 동시에 밀폐팩(8)의 재사용 및 반복사용이 가능해진다.
- 3> 본 발명에서 판체(10b)의 재질이 합성수지인 경우, 일 예를 들면 책받침과 비슷한 두께와 비슷한 탄성을 갖는 판재를 접합시켜 개구부(4)의 형상유지를 달성할 수 있을 것이다.
- 04> 위의 경우, 밀폐팩(8)의 용적(용량)이나 개구부(4)의 길이에 따라 판체(10b)의 탄성이나 두께와 폭 및 연성을 적절히 조절하여 최적의 개구 형상유지를 달성하도록 한다. 물론 와이어(10a)의 경우에도 마찬가지이다.
- 05> 도 7 내지 도 14는 본 발명의 밀봉수단(12)을 도시한 것이다.
- 06> 상기 밀봉수단(12)은 내부에 위치하는 봉체(14)와, 상기 봉체(14)를 빙둘러 감싸는 관체(16)가 서로 결합된 구조이며, 봉체(14)와 관체(16) 사이에는 밀폐팩(8)의 밀봉부분(합지부분)이 출입하여 압지되는 압지틈(18)이 형성되고, 봉체(14)와 관체(16)의 후단은 열융착이나 접착제에 의한 접착 등의 방법으로 견고히 결합되어 분리가 방지된다.
- 107> 그리고, 관체(16)의 길이방향 일측에 밀폐팩(8)의 밀봉부분이 쉽게 출입할 수 있는 절개부(20)가 형성된다.
- 108> 도 2 내지 도 5와 같이 상기 압지틈(18) 사이로 투입된 밀폐팩(8)은 봉체(14)와 관체(16)의 협조하에 압착이 이루어지며, 봉체(14)와 관체(16)사이에 접하는 부분의 대부분이 압착면적이 되므로 견고한 압착과 밀폐(밀봉)이 이루어진다.
- 109> 상기에서 관체(16)의 후단 끝 부분에는 봉체(14)가 결합되므로 도 7, 도 8, 도 10과 같이 절개부(20)는 관체(16)의 후단 끝까지 형성되지 않는다. 따라서 관체(16)의 후단 끝 부분에

는 절개부(20)가 생략된 연결부(32)가 형성되어 관체(16)와 봉체(14)의 견고한 결합이 이루어지게 된다.

- 10> 상기 봉체(14)는 전체적으로 같은 외경이 유지되나, 도 7, 도 8, 도 11, 도 12와 같이 밀폐팩(8)이 처음 접촉되는 선단부에는 선단으로 향 할수록 점차적으로 좁아지는 유도부(14a)를 형성하여 밀폐팩(8)의 초기 삽입이 쉽도록 하고, 관체(16)의 내부 선단부에는 도 8, 도 10, 도 12와 같이 선단으로 향 할수록 내경이 완만하게 확장되는 경사유도부(16a)를 형성하여 밀폐팩(8)의 초기 삽입이 쉽도록 한다.
- 11> 그리고, 절개부(20)의 선단부에도 선단으로 향 할수록 점차적으로 확대되는 경사면(16b)을 대향 형성하여 역시 밀폐팩(8)의 초기 삽입이 쉽도록 한다.
- 112> 그리고, 봉체(14)는 관체(16)보다 더욱 돌출되어 밀폐팩(8)을 옆으로 쉽게 삽입할 수 있게 된다. 즉, 밀봉을 위하여 합지된 밀폐팩(8)이 봉체(14)의 외주면을 감싸면서 벤딩된 다음 압지름(18)과 절개부(20)를 통하여 밀봉수단(12)과 결합되는 것이 바람직하므로 내부의 봉체(14)가 외부의 관체(16)보다 더욱 돌출된다.
- 113> 상기 압지름(18)은 밀폐팩(8)의 두께에 비하여 2배 내지 10배의 간격(틈)으로 형성하여 밀폐팩(8)의 삽입이 보다 쉽도록 한다.
- 114> 그리고, 절개부(20)는 너무 커지면 밀폐팩(8)의 밀폐(密閉)를 저해할 수 있으므로 밀폐팩(8)이 접혀진 상태로 쉽게 출입할 수 있도록 상기 압지름(18)보다 조금 큰 정도이면 만족한다.

- 5> 본 발명에서 관체(16) 또는 봉체(14)와 관체(16)는 불투명재질 보다는 투명재질이나 반투명 재질의 강화 합성수지재로 형성하여 밀폐팩(8)의 결합상태 또는 압지름(18)로 유입된 이물의 유무를 육안으로 확인할 수 있도록 함이 바람직하다.
- 16> 그리고, 절개부(20)의 길이는 도 1과 같이 밀폐팩(8)의 전체 폭(W) 또는 개구부(4)의 폭보다 큰 길이로 형성되어 밀폐팩(8) 개구부(4)의 완전한 밀봉이 달성된다.
- 17> 상기 봉체(14)는 관체(16)의 결합구조는 다양하게 제공될 수 있다.
- 18> 예컨데, 도 9, 도 11, 도 12와 같이 돌기와 요입홈에 의한 결합방식으로 견고한 결합을 달성할 수 있다.
- 119> 즉, 봉체(14)의 확대부(22) 중간에 가로 절개홈(24)을 형성하여 한 쌍의 확대부(22)가 상.하로 또는 좌.우로 탄지되게 하고, 확대부(22)의 외면 중앙에 소형 돌기(26)가 각각 형성하고, 돌기(26)의 결합방향으로 만곡면(26a)을 형성하여 관체(16)의 쉬운 결합을 유도하고, 관체(16)의 후단에는 도 10, 도 12와 같이 후단으로 향 할수록 점차적으로 확장되는 확대부(30)를 형성하고, 상기 돌기(26)와 대향하는 부분에 결합공(28)을 형성하여 봉체(14)의 선단부를 관체(16) 후단의 확대부(28)를 통하여 통공(16c)에 끼운 다음 밀어 넣어 돌기(26) 부분이 결합공(30)에 끼워지도록 결합하면 도 7, 도 12와 같이 봉체(14)의 돌기(26)가 결합공(30)에 결합되며, 봉체(14)와 관체(16) 사이에는 압지름(18)이 형성되어 밀봉수단(12)이 완성된다.
- 120> 그리고, 도 13, 도 14는 봉체(14)와 관체(16)를 다른 방법으로 결합시켜 밀봉수단(12)을 구성할 수 있음을 도시한 것이다.
- 121> 도 13의 경우, 봉체(14)와 관체(16)를 결합할 때 이들 사이에 압지름(18)이 형성될 수 있도록 봉체(14)의 후단에 외경이 큰 관삽입부(14d)와, 관체(16)보다 큰 외경의 손잡이(14e)를

형성하고, 관삽입부(14d)의 외주면에 관체(16)의 후단을 억지 결합방식으로 결합하거나 또는 접착제를 이용하여 접착하거나 또는 열융착하는 방법으로 접합시키는 등의 방법으로 밀봉수단(12)을 구성할 수 있다.

22> 상기 손잡이(14e)에 의해 관체(16)의 삽입이 더 이상 억지될 뿐 아니라, 손잡이(14e)를 이용하여 밀봉수단(12)의 사용이 보다 쉬워지며, 필요에 의해 손잡이(14e)가 불필요한 경우 관체(14d)의 외경이 같게 형성하거나 손잡이(14e)에 해당되는 부분을 아예 삭제하면 될 것이다.

23> 도 14는 상기 관삽입부(14d)에 요입홈(14f)을 빙둘러 형성하여, 상기 요입홈(14f)과 대응하는 관체(16)의 내주면에 돌출테(16d)를 빙둘러 형성하여 봉체(14)와 관체(16)를 결합하면, 상기 요입홈(14f)과 돌출테(16d)가 결합되어 견고히 결합되게 하는 방법으로 밀봉수단(12)을 구성할 수 있음을 도시한 것이다.

124> 상기 요입홈(14f)과 돌출테(16d)는 경사면과 수직부로 구성되며, 수직부는 봉체(14)와 관체(16)의 선단부 방향에 위치하도록 형성하고, 손잡이(14e)의 외경은 관체(16)의 외경보다 크게 형성함으로써 봉체(14)와 관체(16)의 분리가 방지된다.

125> 도 2는 봉체(14)의 단면 형상을 원형 또는 타원형으로 형성하여 밀폐팩(8)이 봉체(14)의 외주면을 빙둘러 감싸도록 함으로써 밀봉되는 압지부 면적이 보다 커지도록 한 것이며, 이때 관체(16)의 내부 단면 형상은 원형 또는 타원형으로 형성할 수 있다.

126> 도 3은 봉체(14c)의 단면 형상을 삼각형으로 형성하여 일측 모서리(14c') 부분이 절개부(20)에 접하도록 구성함으로써 보다 견고한 밀봉을 달성할 수 있도록 한 것이다. 이때 관체(16)의 단면 형상은 봉체(14c)가 들어갈 수 있게 원형 또는 삼각형으로 형성할 수 있다.

- 17> 상기 삼각형 구조의 경우 모서리(14c') 부분의 꺾임구조에 의해 도 2의 원형보다 견고한 밀봉이 달성된다.
- 28> 그리고, 도 3과 같이 절개부(20)에 삽입되는 모서리(14c') 부분의 작용에 의해 밀폐팩(8)으로 압력이 가해지면 가해질 수록 밀폐팩(8)이 오히려 당겨지면서 나머지 모서리(14c') 부분들이 더욱 압착되고, 절개부(20)와 봉체(4c)의 접촉이 더욱 강화되는 구조이므로, 음식물(3)의 발효 및 숙성에 의해 팽창압력이나 강한 외압이 작용되더라도 밀폐팩(8)의 밀폐(밀봉)가 파괴되지 아니한다.
- 29> 또한, 관체(16)와 봉체(14)의 일측에 견고히 결합되어 있으므로 밀폐팩(8)이 내부압 또는 외부압의 작용에 의해 팽창하게 되더라도 봉체(14)가 회전하면서 밀폐가 와해되는 현상은 없다.
- 130> 그리고, 밀폐팩(8)이 결합되는 관체(16)의 외주면과 봉체(14)의 외주면은 테프론과 같은 다소 미끄러운 재질로 형성하여 큰 마찰없이 밀폐팩(8)을 쉽게 결합할 수 있도록 한다.
- 131> 도 4는 봉체(14b)의 단면 형상을 사각형으로 형성하여 일측 모서리(14b')부분이 절개부(20)에 접하도록 함으로서 보다 견고한 밀봉을 달성할 수 있도록 한 것이다. 이때 관체(16)의 내부 단면은 원형 또는 사각형으로 구성할 수 있다.
- 132> 상기 사각형 구조의 경우 모서리(14b') 부분의 꺾임구조에 의해 도 2의 원형보다 견고한 밀봉이 달성된다.
- 133> 봉체(14)의 단면 형상은 원형이나 타원형, 삼각형 및 사각형 이외에도 마름모형, 사다리꼴형, 5각형, 6각형, 8각형 등의 다각형이나 이들을 변형한 형태의 형상으로 다양하게 형성할 수 있음은 물론이다.



- 34> 도 16 내지 도 18은 밀봉수단(14)을 이용하여 밀폐팩(8)의 개구부(4)를 밀봉시킨 상태의 사시도로, 내용물을 생략한 상태로 도시한 것이다.
- 35> 도 15는 밀봉수단(12)으로 밀폐팩(8)을 밀폐(밀봉)시키고 있는 상태의 도면이다. 즉, 적당량의 음식물(3)을 밀폐팩(8)에 넣어 개구부(4)를 합지시킨 다음 관체(16) 부분보다 더욱 돌출된 봉체(14)의 외주면에 감아 밴딩부(8n)를 형성하고, 밀폐팩(8)의 밴딩부(8a)가 절개부(20)의 경사유도부(16a)에 위치하도록 한 상태에서 화살표 방향으로 밀폐팩(8)을 밀게 되면, 압지름(18) 사이에 위치하면서 봉체(14)를 감싸고 있는 밴딩부(8n)와, 밴딩에 의해 밀폐팩(8)이 압지름(18)과 절개부(20)를 따라 이동하게되며, 압지름(18)과 절개부(20)로 완전히 진입하면 도 2 내지 도 5와 같이 밀폐팩(8)의 밀폐 및 밀봉이 이루어지게된다.
- 136> 도 16은 일반가정이나 우리네 생활공간에서 주로 사용할 수 있는 밀폐팩(8)의 형태로, 수용실에 내용물이 없는 상태의 밀폐팩(8)으로 음식물(3)을 밀폐 포장할 수 있다.
- 137> 즉, 사용자가 밀폐팩(8)의 개구부(4)를 개구시킨 다음 음식물(3) 등을 밀폐팩(8) 속으로 넣은 다음 밀봉수단(12)을 이용하여 액체상태의 음식물인 경우 진공상태로 밀봉시킬 수 있으며, 김치와 같이 대부분이 고체성분이거나 고체성분이 포함되어 있는 경우, 외부와의 가스 교환이나 유/출입이 없도록 완전 밀폐시켜 보관함으로써 김치 고유의 신선함과 향과 맛을 오래동안 유지할 수 있게된다.
- 138> 그리고, 도 17의 경우 공장(제조처) 등에서 음식물(3) 등의 내용물을 담은 다음 밀봉수단(12)으로 개구부(4)를 밀봉시켜 생산·판매할 수 있음을 도시한 것이다.
- 139> 도 18의 경우, 공장이나 음식점 등에서 음식물(3) 등의 내용물을 밀폐팩에 담아 열융착이나 열압착 등의 방법으로 개구부를 접합(접착)시켜 생산, 판매할 수 있으며, 이 때 접합된

개구부(4) 부분에 밀봉수단(12)을 결합시켜 생산, 판매함으로써 소비자가 사용할 때 접합된 개구부를 절단 또는 개봉시켜 음식물(3) 등을 적당량 끄집어 내어 사용할 수 있는 것은 종래와 같다.

140> 그러나, 개구부의 절단 또는 개봉에 의해 진공이 파괴된 상태이므로 부가(결합) 제공되는 밀봉수단(12)을 이용하여 잔여 내용물을 진공상태로 밀봉(밀폐)시켜 보관하면서 재차 사용할 수 있도록 한 것으로, 음식물(3)을 여러번에 걸쳐 꺼내 먹거나 사용할 수 있는 장점이 있다.

141> 도 19, 도 20은 밀폐팩(8) 속에 음식물(3) 등과 같은 내용물을 넣은 다음 밀폐 또는 진공시키는 과정의 일 예를 도시한 것이다.

142> 즉, 각종 국이나 물이 포함된 액체 상태의 음식물을 넣고자 하는 경우, 손으로 개구부(4)를 벌리면 개구부가 확대되고, 확대된 개구부는 형상유지수단(10)에 의해 개구(開口)가 확보된다.

143> 이러한 상태에서 적당량의 음식물(3)을 확보된 개구를 통하여 밀폐팩(8) 속으로 넣어 개구부(4)를 접은 다음, 접은 부위에 밀봉수단(12)을 결합시키되, 도 20과 같이 개구부(4)가 완전 밀폐되지 않도록 결합시킨 다음 전면 비닐필름(81)과 후면 비닐필름(82)을 양 손(H1)(H2)으로 각각 잡고 화살표 방향으로 가압하면 밀폐팩(8)이 수축되면서 음식물(3)이 상승하고, 음식물(3) 상부의 공기(0)도 함께 상승된다.

144> 이 때, 양 손(H1)(H2)으로 가압하면서 내부 공기(0)를 전량 유출시킨 다음 밀봉수단(12)을 끝까지 밀어 결합시키면 밀폐팩(8)이 완전 밀폐되어 외부와 격리된다.

- 5> 상기에서 공기(0)를 제거할 때 완전제거가 힘들면, 음식물(3)이 외부로 조금유출될 때까지 양 손(H1)(H2)으로 가압한 상태에서 밀봉수단(12)을 완전 결합시켜 밀봉하면 된다.
- 6> 따라서, 밀폐팩(8)의 내부는 공기가 완전 제거된 진공 상태이므로 음식물(3)의 산화가 방지되고, 음식물(3) 고유의 맛과 신선도와 향기가 그대로 보존되어 장기간 보관할 수 있게 된다.
- 17> 일반적으로 수도물 등의 물에는 다량의 가스(산소가스 등)가 녹아 있는데, 음식물 조리 과정에서 기화 및 탈포된다. 따라서, 조리된 음식은 눈에 보이는 공길르 제거하는 것 만으로도 진공상태에 가까워진다.
- 48> 그리고, 밀폐팩(8)은 조직이 치밀한 비닐필름(VS)에 의해 가스나 냄새분자의 이동이 방지되므로, 음식물 고유의 맛과 향 및 신선도가 오래 유지되며, 음식물(3)이 접촉되는 내부 필름은 위생적인 폴리에틸렌(P.E)필름(또는 폴리프로필렌 필름(P.P)이다.
- 49> 일 예를 들어, 밀폐팩(8)에 냄새가 많이 나는 음식물 예컨데, 생선이나 육류, 김치 등을 담은 다음 개구부를 밀봉(密封)시켜 냉장고 등에 넣어 보관하더라도 냄새분자의 유입이나 유출이 방지되므로 생선냄새, 육류냄새 또는 김치냄새가 냉장고에 베이지 않게된다.
- 150> 이것을 수 개월 동안 냉동 보관한 다면 일반비닐을 사용할 때 냉장고 냄새가 음식에 베이게 된다. 그리고, 냉장고의 냄새가 밀폐팩(8)으로 유입되는 것이 방지되므로 생선이나 육류 및 김치 고유의 맛과 신선도 및 향이 떨어지는 문제점이 방지된다.
- 151> 그리고, 본 발명에서 한 번 사용하였던 밀폐팩(8)과 밀봉수단(12)은 세척 후 재차 사용할 수 있어서, 자원 활용 측면에서 바람직하다.

- > 그리고, 다용도의 한 방편으로, 밀폐팩(8)의 재 사용이 곤란한 경우, 부패정도가 심하고 악취가 많이 나는 음식물 쓰레기를 투입시킨 다음 밀봉시켜 수거될 때까지 잠시 보관할 수 있다.
- 3> 특히, 김치나 음식물을 보관했던 밀폐팩(8)의 경우, 재 사용하지 않고 바로 버리기에 아까우므로 위와 같이 음식물 쓰레기나 찌꺼기를 밀폐 상태로 담아 보관하면 악취가 완전 차단되므로 매일 버리지 않아도 되는 장점이 있다. 부패정도가 심한 하절기에도 문제되지 않는다.
- 54> 그리고, 식혜, 육수, 멸치 다신물, 추어탕, 육계장 등과 같은 액체상태의 음식물이나 음식보조물의 경우, 대량으로 한꺼번에 제조하여 밀폐팩(8)에 넣어 밀폐한 다음, 냉동실 혹은 냉장실에 저장하여 필요할 때 필요로 하는 양 만큼 꺼내 사용하면 될 것이다.
- 55> 그리고, 이들을 1회분씩 여러개로 밀폐 포장한 다음 냉동실에 넣어 냉동하는 방법으로 장기간 보관하면서 먹을 때 마다 1개씩 꺼집어 내어 해동 후 사용하면 된다.
- 56> 그리고, 냉동실에 보관하고 있던 다량의 밀폐팩을 소정분량으로 분리하여 냉장고에 넣어 보관하면서 먹을 수도 있을 것이다.
- 157> 그리고, 밥의 경우에도, 그릇에 담은 다음 본 발명 밀폐팩(8)을 이용하여 보관하면 밥맛이 보다 오래 유지된다.
- 158> 그리고, 음식물이 담긴 냄비나 음식보관 용기를 본 발명 밀폐팩(8)에 넣어 보관하는 경우, 냄새가 차단되므로 고유의 맛과 향 및 신선도가 오래 유지된다.
- 159> 그리고, 레저활동이나 야유회와 같은 행사의 경우, 별도의 용기를 사용할 필요없이 본 발명의 밀폐팩(8)을 이용하여 밀폐 포장하여 활동 장소로 이동한 다음 사용하면 음식물을 조리하기 위한 준비과정이 불필요하게 되므로 특히 편리하다.

- 1> 이 때, 음식물(3) 냄새의 유출이 방지되므로 이동차량의 실내 오염이 방지되며, 국이나 찌개와 같은 각종 음식물의 경우, 활동장소에서 끓이거나 데워 먹으면 되므로 매우 편리하다.
- 2> 그리고, 밀봉수단(8)에 의한 밀봉이 매우 강력하므로 밀봉부를 통한 가스의 유입이나 유출이 방지된다.
- 3> 즉, 발효식품의 경우, 밀폐팩(8)이 팽창되나 매우 질긴 비닐필름(VS)으로 구성되므로 과도한 팽창에도 견디는(밀폐의 파괴 방지) 효과가 있다. 즉, 실험에 의하면 발효가스가 전·후면 비닐필름(81)(82) 또는 밀봉부로 유출되거나 또는 폭발되는 현상이 없음을 확인할 수 있었다.
- 63> 그리고, 비닐필름(VS)의 표면은 매끄러운 편이므로 역시 매끄럽게 가공되는 밀봉수단(12)의 결합이 보다 쉬워진다.
- 64> 그리고, 음식물(3)을 넣기 위하여 개구부(4)를 벌릴 경우, 형상유지수단(10)에 의해 개구(開口)가 확보되므로, 음식물(3) 넣기가 쉬울 뿐 아니라, 음식물(3)이 개구부(4)의 표면에 묻거나 실수로 개구부(4) 바깥으로 흘러내리는 현상이 방지되어 밀폐팩(8)의 청결상태가 유지된다.
- 165> 그리고, 음식물(3)을 넣을 때 밀폐팩(8)의 중간 부분이 변형되거나 접히는 정도가 종래보다 훨씬 줄어 들어 사용이 보다 편리하고 시간이 단축되는 장점이 있다.
- 166> 그리고, 진공 포장된 음식물(3)을 일부 사용하고자 하는 경우에도 도 21과 같이 밀봉수단(12)을 잡아당겨 개구부(4)를 약간 개방시킨 다음 밀폐팩(8)을 기울여 음식물(5)을 적당량 배출시킨 다음 앞서 기술한 것처럼 양손으로 전면 비닐필름(81)과 후면 비닐필름(82)을 가압시켜 내부 공기(5)를 거의 전부 배출시킨 다음 밀봉수단(12)을 최종적으로 밀어 개구부(4)를 밀봉시키면 진공포장이 완료된다.

- 7>       음식물(3)을 조금씩 덜어 먹을 때, 매회마다 진공시켜 사용하는 것은 매우 번거롭고 불편하다. 따라서, 많은 량의 장기간 보관하면서 먹는 경우, 일단 음식물(3)을 진공시킨 후 냉동 보관하다가 사용시 적당량의 음식물을 냉장보관하면서 사용하면 되므로 자주 진공시킬 필요가 없게된다.
- 38>       도 22 내지 도 24는 의류 등의 피복물이나 침구류(36)와 같이 부피가 큰 경우에도 진공 포장시켜 부피를 줄이거나 장기간 보관할 수 있음을 도시한 본 발명 다른 실시 예의 정면도이다.
- 69>       도 22와 같이 상부에 개구부(4b)가 형성된 밀폐팩(8h)의 하부 일측에 개구부(4b)보다 작은 크기의 흡기구(38)를 형성하여 진공청소기의 진공흡입구(40)를 결합할 수 있게 구성한 것이다.
- 170>       즉, 도 23과 같이 개구부(4b)를 통하여 밀폐팩(8h) 내부에 진공 포장 대상 침구류(36)를 넣은 다음 밀봉수단(12)으로 개구부(4b)를 밀봉시키고, 이어 생활주변에서 손쉽게 구할 수 있는 진공청소기의 진공흡입구(40)를 상기 흡기구(38)에 결합시켜 진공시키면 밀폐팩(8h)의 내부 공기가 진공청소기를 통하여 바깥으로 배출되면서 진공되고 침구류(36)의 부피가 크게 줄어들게 된다.
- 171>       이러한 상태에서, 도 24와 같이 진공이 와해되지 않도록 한 상태에서 다른 밀봉수단(12)으로 흡기구(38)를 밀봉시키면 간단히 진공이 달성되고 침구류(36)의 보관부피가 크게 줄어들게 된다.
- 172>       도 25는 본 발명 밀폐팩을 찜질팩으로 사용할 수 있음을 도시한 본 발명 또 다른 실시 예의 단면도이고, 도 22는 그 측면도로, 밀폐팩(8)의 개구부(4a)를 보다 좁게 형성하고, 밀폐

팩(8d)의 가운데 부분에 일정간격으로 적정폭과 길이를 갖는 복수 개의 접합부(34)를 형성하여 찜질팩으로 사용할 수 있음을 도시한 것이다.

73> 따라서, 접합부(34)에 의해 밀폐팩(8d)의 측면으로 복수 개의 요입부(8g)와 돌출부(8f)가 형성되는 구조여서 밀폐팩(8d)의 과도한 측면 돌출이 방지된다.

74> 종래 찜질팩의 경우 완전히 밀봉되어 있으나, 본 발명 밀폐팩(8d)의 경우 냉열찜질 또는 온열찜질을 하는 경우 개구부(4a)를 통하여 냉수 또는 온수를 주입한 다음 밀봉수단(12)으로 개구부(4a)를 밀봉시켜 사용하면 되며, 개구부(4a)를 좁게 함으로써 사용에 의해 밀폐팩(8d) 내부의 냉수 또는 온수가 개구부(4a)로 배출될려는 밀봉부하(密封負荷)를 줄일 수 있다.

175> 도 27, 도 28은 본 발명 또 다른 실시 예의 정면도로, 본 출원인이 2001. 8. 21. 특허출원한 바 있는 "식품용기의 진공장치"에도 쉽게 적용할 수 있음을 도시한 것이다.

176> 즉, 일측에 진공밸브(42)와 진공마개(44)가 설치된 밀폐팩(8k)의 개구부(4c)를 통하여 진공포장하고자 하는 음식물 등을 넣은 후 밀봉수단(12)으로 개구부(4c)를 밀봉시킨 다음 도시 안된 진공펌프를 상기 진공밸브(42)에 결합시켜 진공을 달성한 다음 진공마개(44)로 진공밸브(42)의 입구부를 막아 진공을 유지할 수 있도록 한 것이다. 상기의 방법으로 일정 범위내에서 원하는 진공 포장을 달성할 수 있게된다.

177> 도 29는 본 발명 형상유지수단(101)의 다른 실시 예 사시도를 도시한 것으로, 길이가 긴 탄지편(102)이 대략 반원형으로 형성되고, 탄지편(102)의 양측 끝 부분에 손가락으로 잡아 오무릴 수 있는 한 쌍의 파지부(103)(104)가 절곡 형성되며, 탄지편(102)의 재질은 금속편 또는 합성수지편으로 형성되어 탄성을 갖게된다.

- 8> 그리고, 한 쌍의 파지부(103)(104) 사이에는 탄지편(102)이 연결되지 않는 개방부(105)가 형성된다.
- 79> 따라서, 두 손가락(엄지 및 검지)으로 파지부(103)(104)를 잡아 당겨 오무린 다음 확대시킨 개구부(4)에 집어 넣은 후 두 손가락을 놓게 되면 도 29와 같이 탄지편(102)이 개구부(4) 내에서 확대되면서 개구부(4)를 바깥 방향으로 밀치면서 탄지하게 되며, 개구부(4)는 대체로 반원형으로 개구되므로, 음식물(3) 등을 넣을 수 있게된다.
- 80> 그리고, 적당량의 음식물(3)을 넣은 후 상기 과정의 반대로 진행하면 개구부(4)를 합지 및 절곡시켜 밀폐시킬 수 있게된다.
- 181> 즉, 개구부(4)를 탄지하고 있는 탄지편(102)의 파지부(103)(14)를 두 손가락으로 잡고 오무리면 탄지편(102)의 전체 직경이 축소되므로 개구부(4)로부터 끄집어 낸 다음 개구부(4)를 합지 및 절곡시켜 밀봉수단(12)을 결합하면 개구부(4)가 간단히 밀폐된다.
- 182> 그리고, 본 발명은 진공흡입에 의해 공기가 배출된 밀폐팩은 부피가 수축되어 있으므로 냉장고에 보관할 때 보관부피가 크게 감소될 뿐 아니라 음식물의 신선도와 맛과 향기가 더욱 오래 지속된다.
- 183> 본 발명에서 밀폐팩(8)에 저장할 수 있는 저장물로는 비단 구근류, 향신료, 과채류, 미곡류, 어패류, 종자류의 가공 또는 미가공 상태의 식품뿐 만 아니라 기계부품, 의약품, 화공약품 등 여타의 물품을 진공포장하여 장기 보관할 수 있을 것이다.
- 184> 본 발명에서 도면으로 도시하지 않았지만 밀폐팩(8)이 결합되어 밀봉된 관체(16)의 선단부에 별도의 캡이나 캡마개를 결합시켜 관체(16) 선단부의 절개부(20)가 미소하게 벌어지는 현상을 방지할 수 있을 것이다.



- 5> 이상과 같이 설명한 본 발명은 본 실시 예 및 첨부된 도면에 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위내에서 여러가지 치환, 변형 및 변경이 가능하며, 이는 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 자명한 것이다.

### 【발명의 효과】

- 36> 이상과 같이 본 발명은 별도의 진공 펌프없이 액체, 기체, 고체를 포함한 다양한 물건이나 물체를 밀폐팩에 넣은 다음 기구적인 밀봉수단으로 개구부를 밀봉시켜 밀폐 및 진공포장할 수 있고, 재사용이 가능하여 남녀노소 누구나 간편히 사용할 수 있으며, 구성이 간단하여 고장이 없고 확실한 밀폐 또는 진공이 구현되는 효과가 있다.
- 87> 그리고, 업소 뿐 아니라 집에서 음식물을 간편히 밀폐 또는 진공시켜 신선도와 맛과 향기를 오래 유지할 수 있는 효과가 있다.
- 188> 또한, 본 발명은 음식물을 밀폐 보관할 때, 간편한 방법으로 밀폐 및 진공시키고 음식물을 조리하거나 식음하기 위하여 끄집어 내는 경우 밀봉수단을 옆으로 밀어 제거하는 방법으로 밀폐 또는 진공을 해제할 수 있으며, 이러한 과정으로 반복 사용할 수 있는 효과가 있다.
- 189> 또한, 본 발명은 음식물을 보존할 때 온도를 낮추어 세균의 번식을 방지하는 냉장방법에 의한 고정관념으로부터 탈피하여 세균이 번식할 수 있는 조건중 산소 공급을 차단하여 장기간 보존할 수 있으므로 냉장고 또는 냉장시설이 불필요한 효과가 있다.
- 190> 또한, 본 발명은 장소나 전원 유무에 구애됨이 없이 언제나 사용할 수 있으며, 밀봉수단을 이용하여 자주 개봉해도 다시 진공할 수 있는 효과가 있다.
- 191> 또한, 밀봉수단의 봉체 단면 형상을 삼각형으로 형성하여 모서리 부분이 절개부에 접하도록 구성하면, 모서리 부분의 꺾임작용에 의해 견고한 밀폐가 이루어지며, 밀폐팩으로 내부압

이나 외부압이 가해지면 가해질 수록 밀폐팩이 오히려 당겨지면서 나머지 모서리 부분들이 더욱 압착되고, 절개부와 봉체의 접촉이 더욱 강화되므로 밀폐팩의 밀폐(밀봉)가 파괴되지 않는 효과가 있다.

92> 또한, 본 발명은 흡기구가 구비된 밀폐팩 내부에 진공 포장 대상 침구류를 넣은 다음 밀봉수단으로 개구부를 밀봉시킨 다음 진공청소기의 진공흡입구를 상기 흡기구에 결합시켜 진공시키면 밀폐팩이 압축되므로 침구류의 부피를 크게 줄일 수 있는 효과가 있다.

193> 또한, 본 발명에서 밀폐팩의 개구부를 보다 좁게 형성하고, 밀폐팩의 가운데 부분에 폭과 길이를 갖는 복수 개의 접합부를 소정간격으로 형성하여 냉열접질 또는 온열접질 용도의 접질팩으로 사용할 수 있는 효과가 있다.

194> 또한, 본 발명은 일측에 진공밸브와 진공마개가 설치된 밀폐팩을 이용하여 일정 범위 내에서 원하는 진공 포장을 달성할 수도 있는 효과가 있다.

195> 또한, 본 발명의 밀폐팩 조직이 치밀한 대신 열융착이 안되는 비닐필름과 조직이 덜 치밀하지만 열융착 등의 방법으로 접합되는 폴리에틸렌(P.E)필름 또는 폴리프로필렌 필름(P.P)을 합지시켜 제조되므로 밀폐팩의 내, 외부로 가스나 냄새분자의 이동이 방지되므로 공기 또는 산소의 유입이나 유출이 방지되어 음식물의 산화가 방지되고 신선도와 고유의 향기를 그대로 보존할 수 있으며, 음식물 등의 보존기간이 훨씬 길어지는 효과가 있다.

196> 또한, 본 발명에서는 개구부에 연질의 와이어 또는 알루미늄 박판(박지) 또는 연질의 판체로 된 형상유지수단이 구비되어 있어서, 개구부를 벌리면, 개구된 상태로 그 형상이 유지되므로 특히 국물과 건데기가 있는 국(soup)의 경우에도 청결하게 쉽게 넣어 밀폐시킬 수 있는 효과가 있다.

- 7> 또한, 본 발명은 여유시간이 있을 때 국거리 재료를 세척 및 가공한 다음 밀폐 또는 진공포장시켜 신선하게 보관할 수 있어서 필요한 때에 사용할 수 있으므로 요리시간을 단축할 수 있는 효과가 있다.
- 18> 또한, 본 발명의 다용도 밀폐팩은 전기에너지가 불필요하므로 비전원 지역이나 정전시에도 사용할 수 있으며, 구성이 간단하여 고장의 염려가 없고, 사용이 쉬워 남녀노소 구분없이 사용할 수 있으며, 과일 채소류, 음식물 등을 대량 구매하거나 조리 밀 보관하거나 저가일 때 다량 구입하여 장기간 보관할 수 있어서 가게의 절약 및 편의성이 부여될 뿐 아니라, 사용하기에 따라 무척 편리한 생활을 할 수 있어서 우리네 행복한 삶을 추구할 수 있는 유용한 발명이다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

개구부(4)와 수용실(6)을 갖는 밀폐팩(8)과, 개구부(4)의 형상유지를 위하여 개구부(4) 부근에 접합되는 형상유지수단(10)과, 상기 개구부(4) 부분을 벤딩시킨 다음 틈사이로 결합시켜 밀폐팩(8)의 밀폐를 달성하는 밀봉수단(12)으로 구성하여서 된 다용도 밀폐팩.

**【청구항 2】**

청구항 1에 있어서 ; 형상유지수단(10)은 와이어(10a) 및/또는 판체(10b) 임을 특징으로 하는 다용도 밀폐팩.

**【청구항 3】**

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서 ; 밀봉수단(12)은 내부에 위치하는 봉체(14)와, 상기 봉체(14)의 일측 단부에 접합되는 관체(16)와, 봉체(14)와 관체(16) 사이에 밀폐팩(8)의 밀봉 부분이 결합되는 압지름(18)과, 관체(16)의 길이방향 일부에 형성되는 절개부(20)로 구성하여서 된 다용도 밀폐팩.

**【청구항 4】**

청구항 3에 있어서 ; 봉체(14)의 단면 형상은 원형, 타원형, 삼각형, 사각형, 마름모형, 사다리꼴형, 다각형 중 하나이고, 관체(16)보다 더욱 돌출되는 선단부에 경사 유도부(14a)를 형성하여서 된 다용도 밀폐팩.

**【청구항 5】**

청구항 3에 있어서 ; 압지름(18)은 개구부가 합지된 상태의 밀폐팩(8) 두께보다 2배 ~ 10배 큰 간격임을 특징으로 하는 다용도 밀폐팩.

**【청구항 6】**

청구항 3에 있어서 ; 투명 관체(16)의 절개부(20) 선단에 선단으로 확대되는 경사면(16b)을 대향 형성하고, 투명 관체(16)의 내부 선단에 선단으로 향 할수록 확대되는 경사유도부(16a)를 형성하여서 된 다용도 밀폐팩.

**【청구항 7】**

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서 ; 개구부(4b)가 형성된 진공용비닐팩(8h)의 하부 일측에 밀봉수단(12)으로 밀봉시킬 수 있는 개구부(4b)보다 작은 크기의 흡기구(38)를 형성하여서 된 다용도 밀폐팩.

**【청구항 8】**

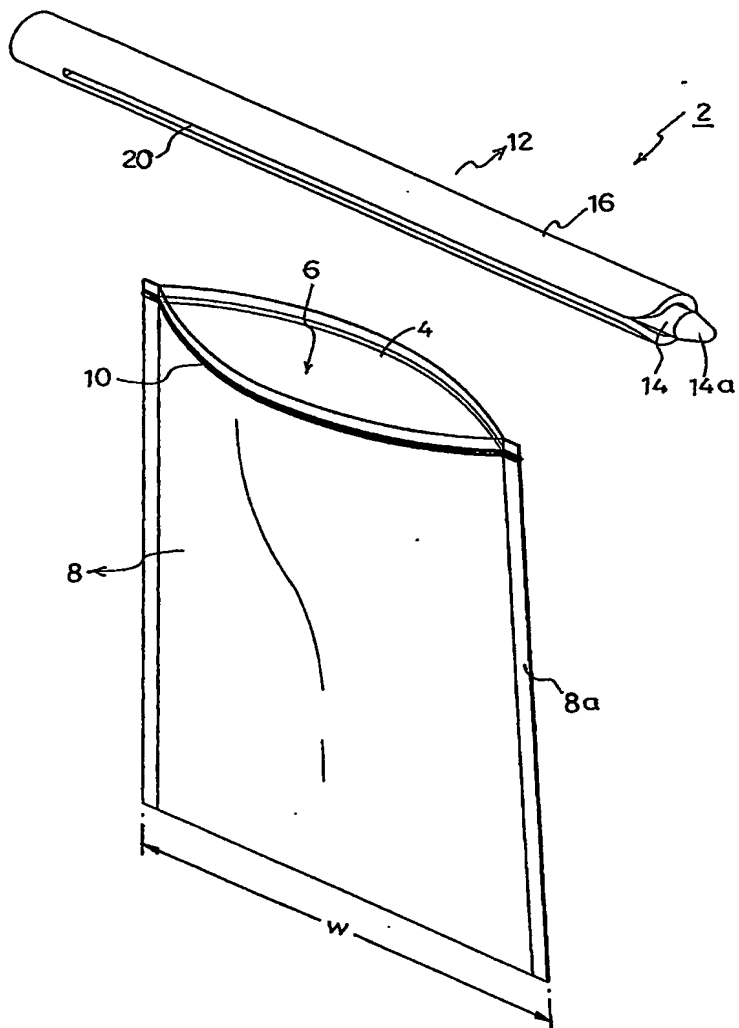
청구항 1 또는 청구항 2에 있어서 ; 밀폐팩의 상부에 길이가 축소된 개구부(4a)를 형성하고, 밀폐팩(8d)의 가운데 부분에 폭과 길이를 갖는 복수 개의 접합부(34)를 형성하여서 된 다용도 밀폐팩.

**【청구항 9】**

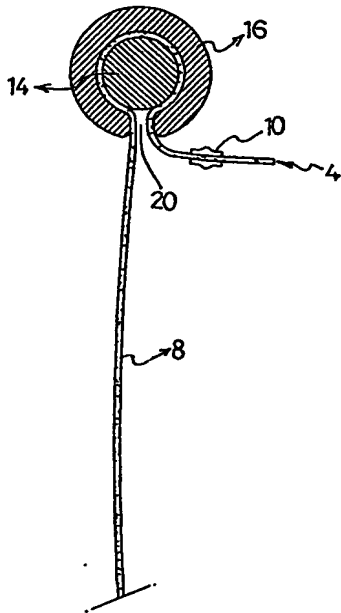
청구항 1 또는 청구항 2에 있어서 ; 밀폐팩의 일측에 진공밸브(42)와 진공마개(44)를 형성하여서 된 다용도 밀폐팩.

【도면】

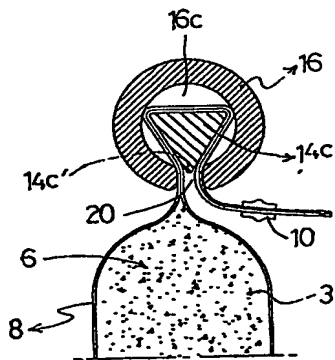
【도 1】



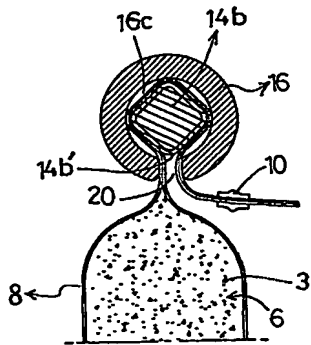
【도 2】



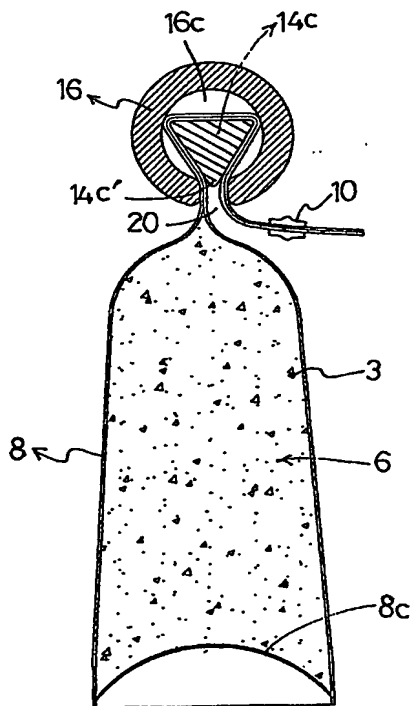
【도 3】



【도 4】



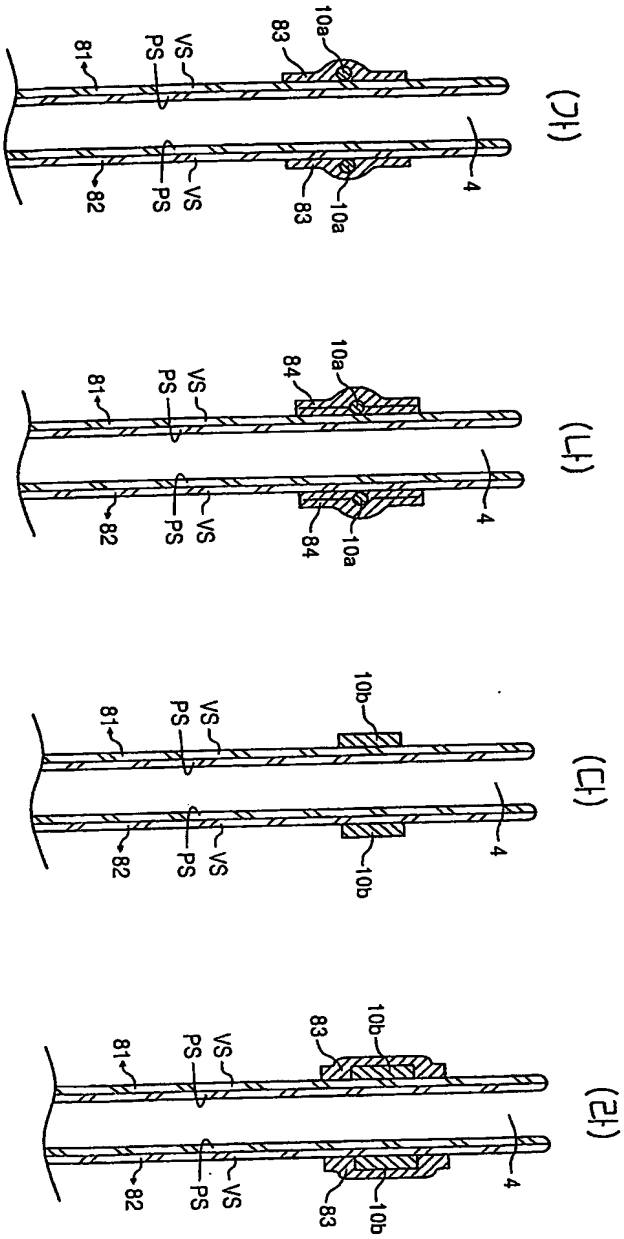
【도 5】



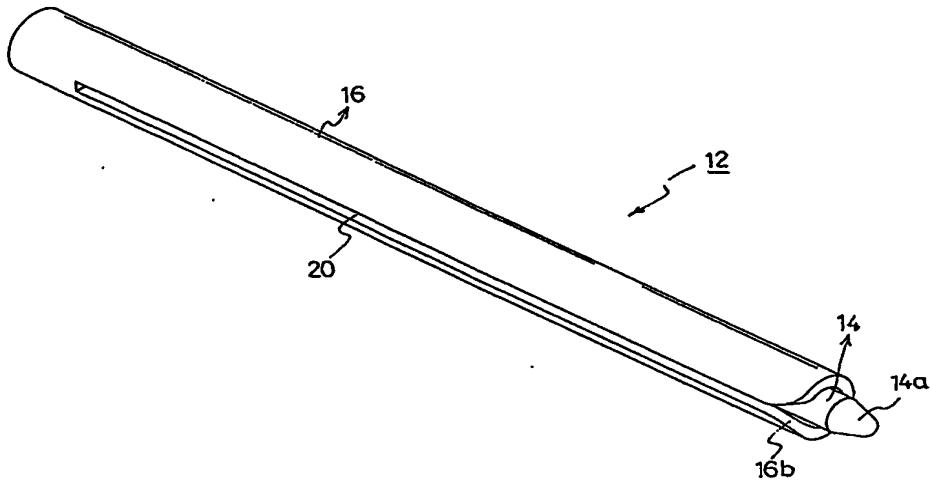


0070473

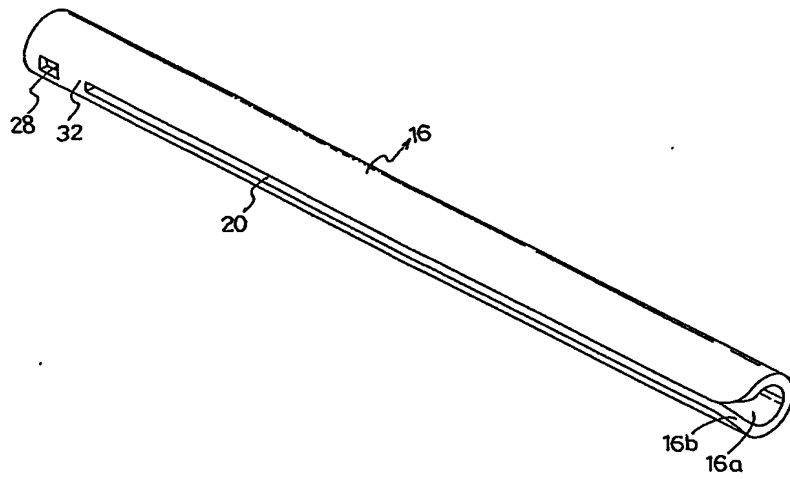
【도 6】



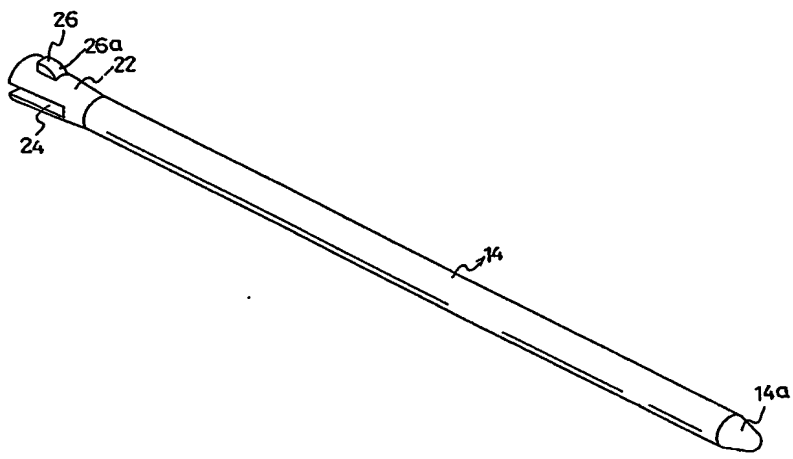
【도 7】



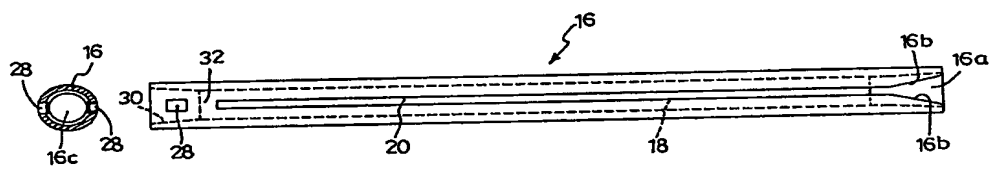
【도 8】



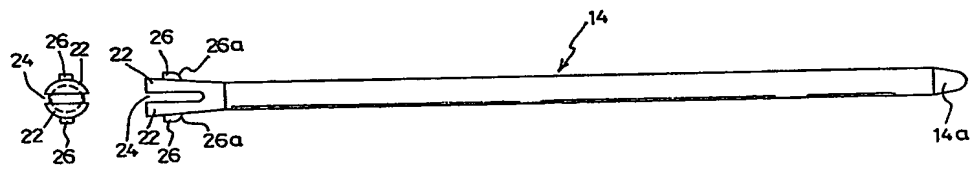
【도 9】



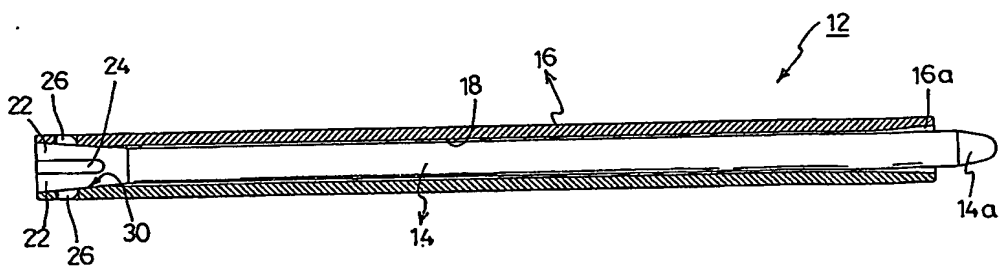
【도 10】



【도 11】

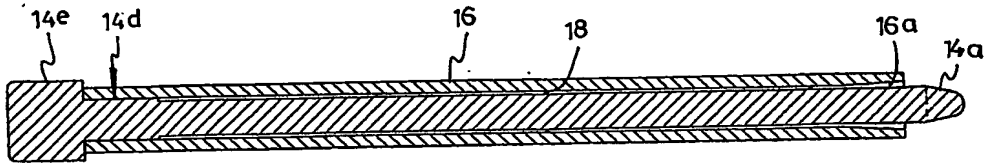


【도 12】

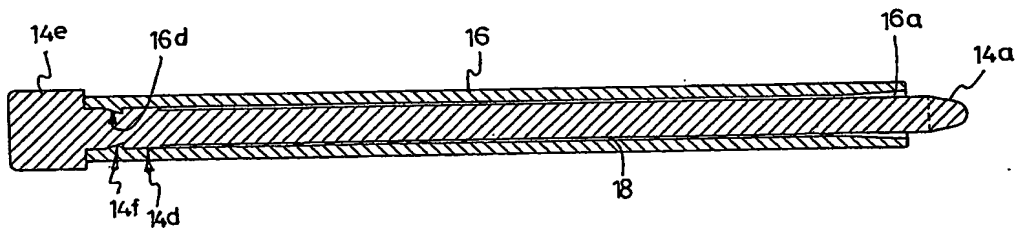


0070473

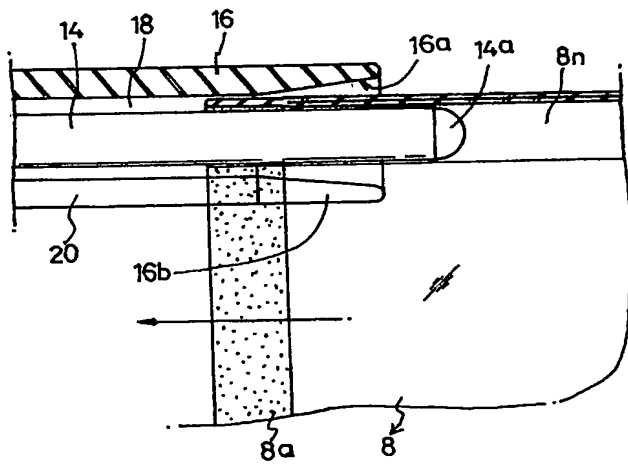
【도 13】



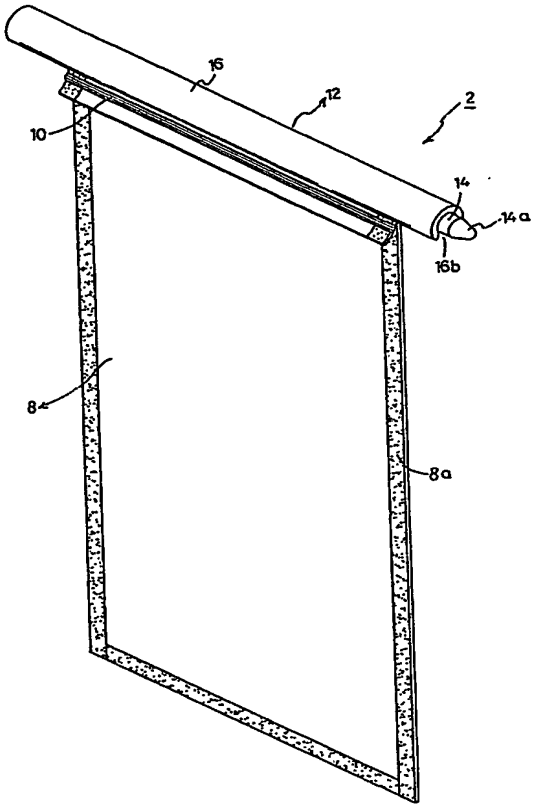
【도 14】



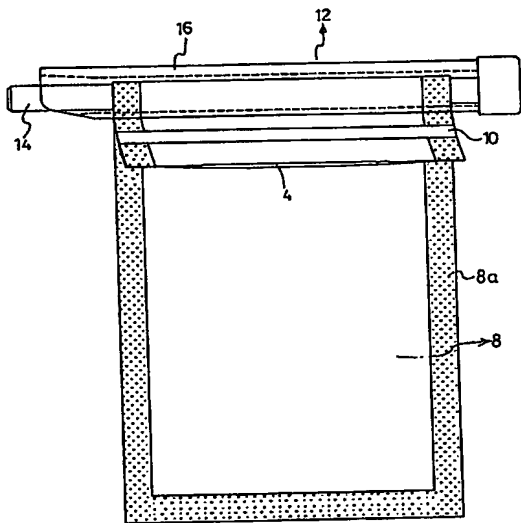
【도 15】



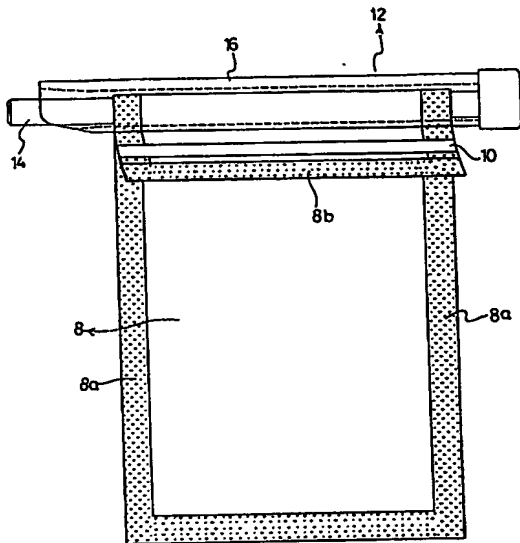
【도 16】



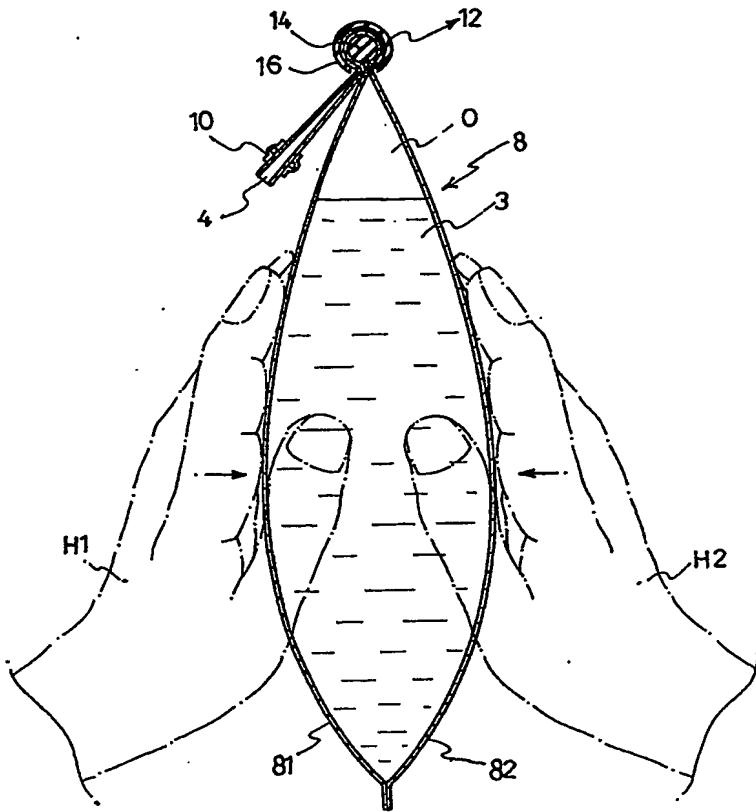
【도 17】



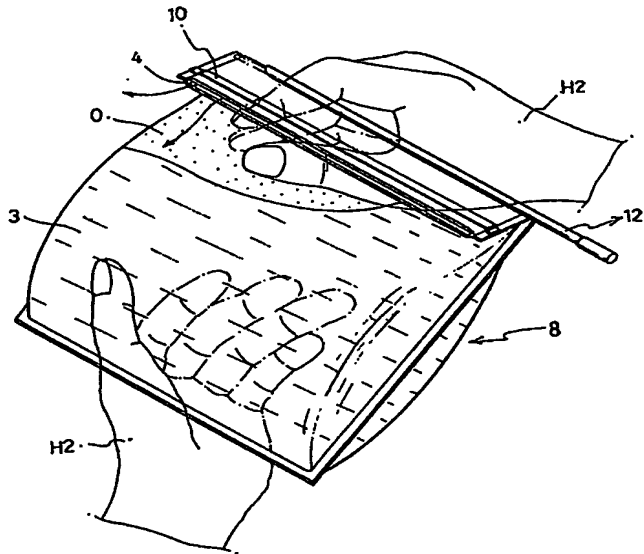
【도 18】



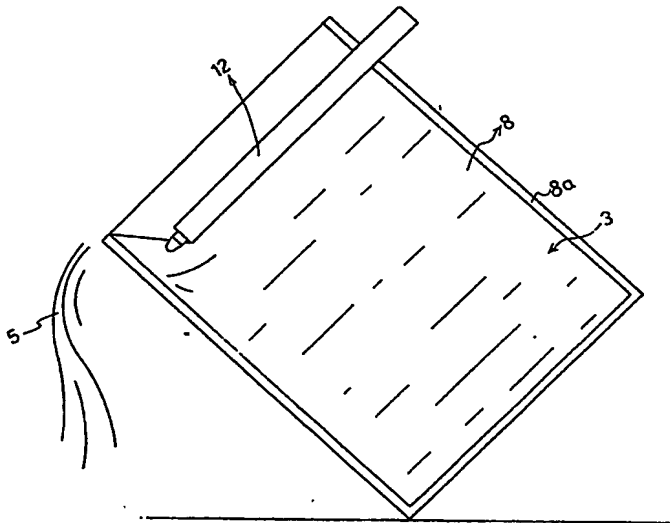
【도 19】



【도 20】

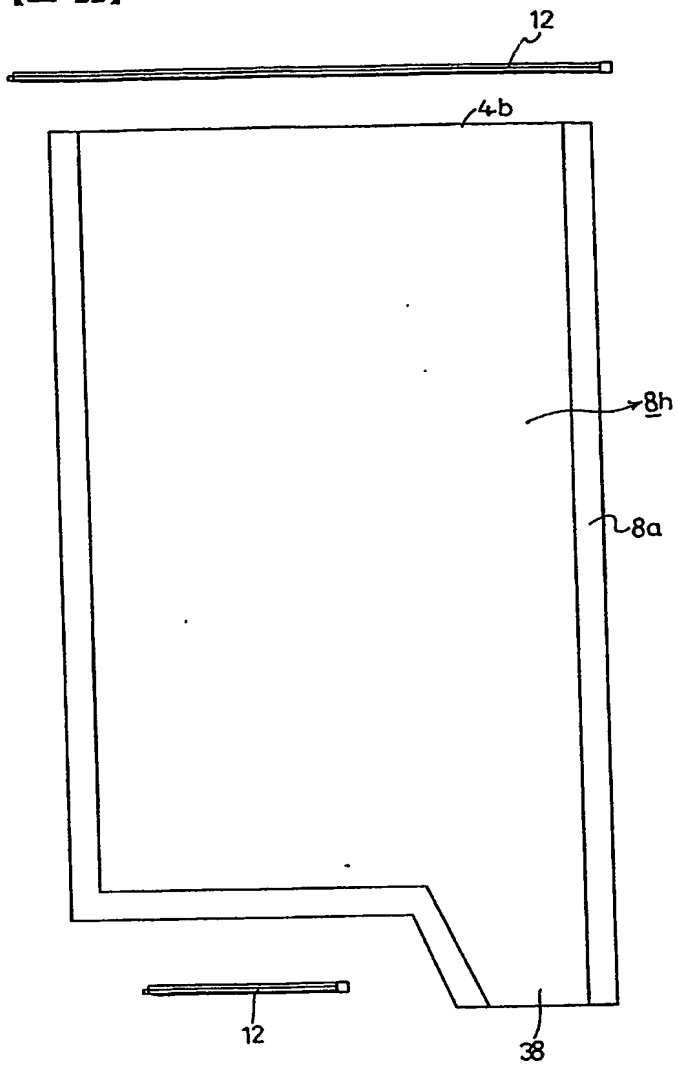


【도 21】

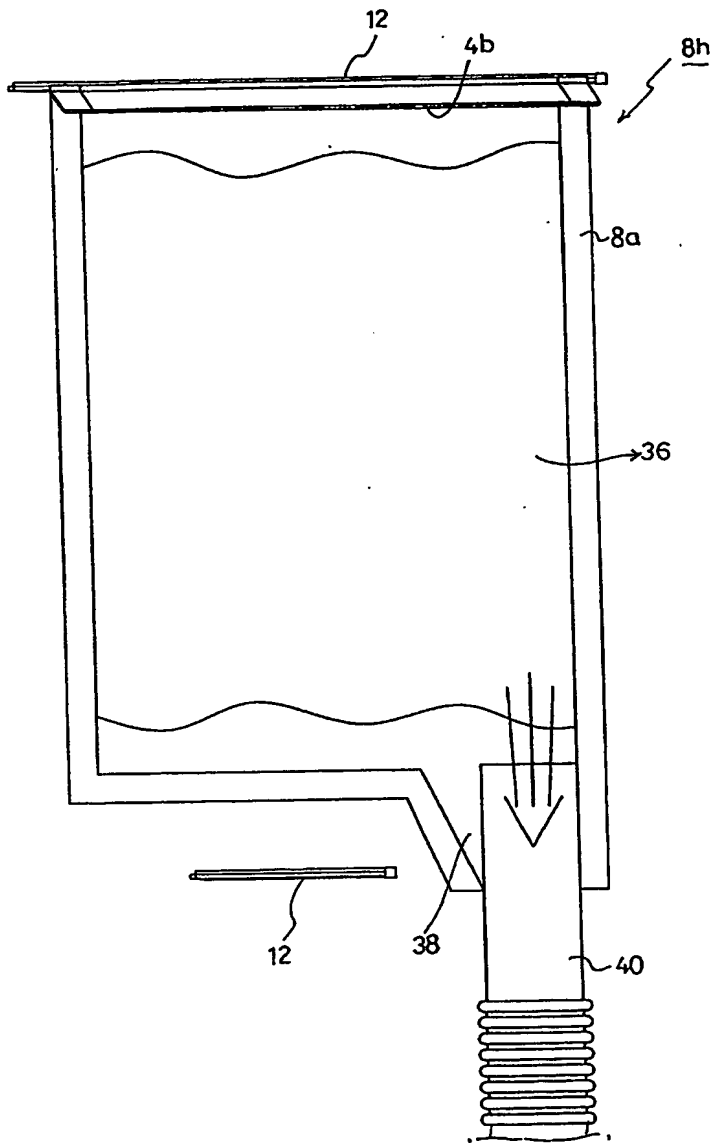




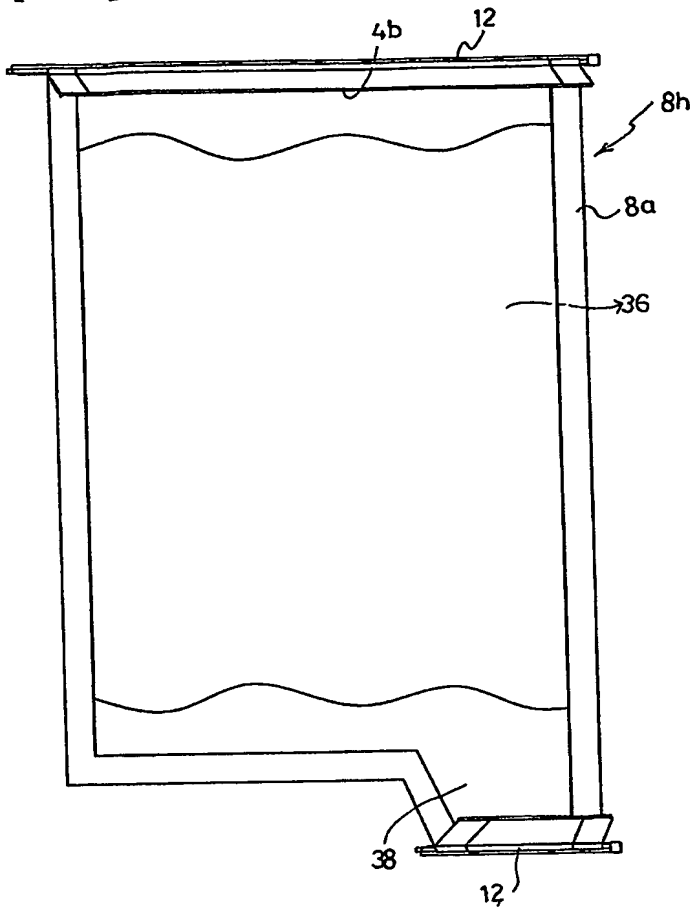
【도 22】



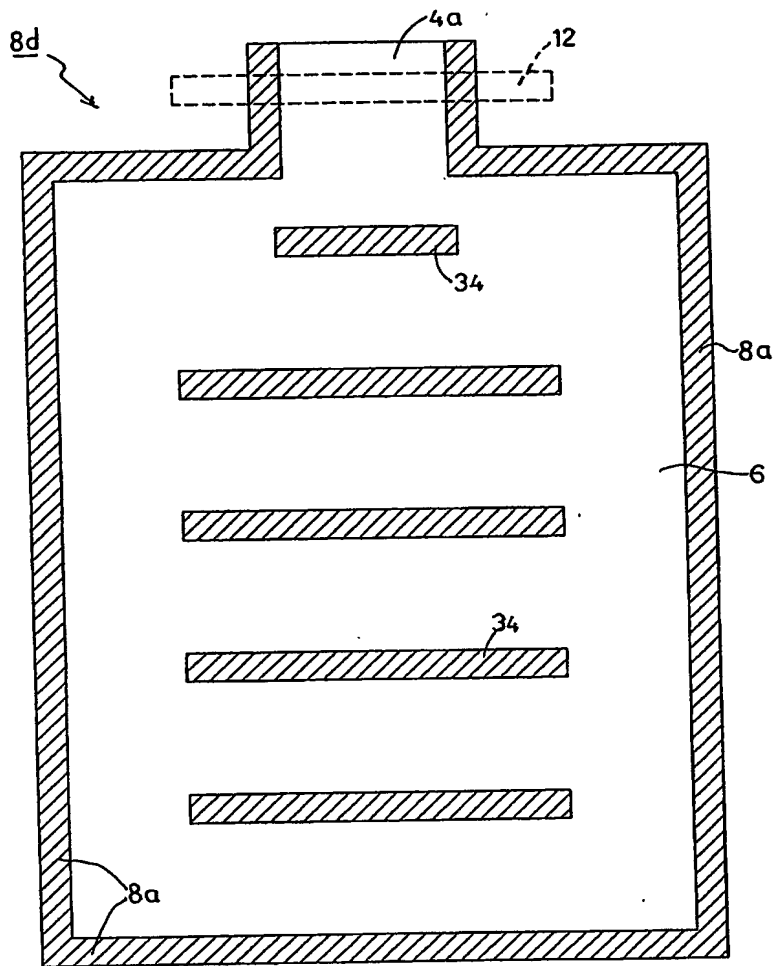
【도 23】



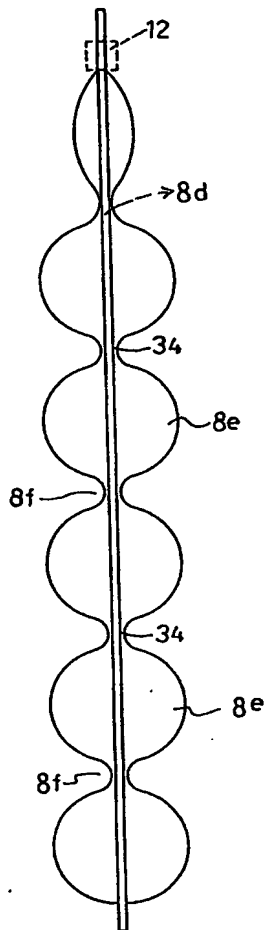
【도 24】



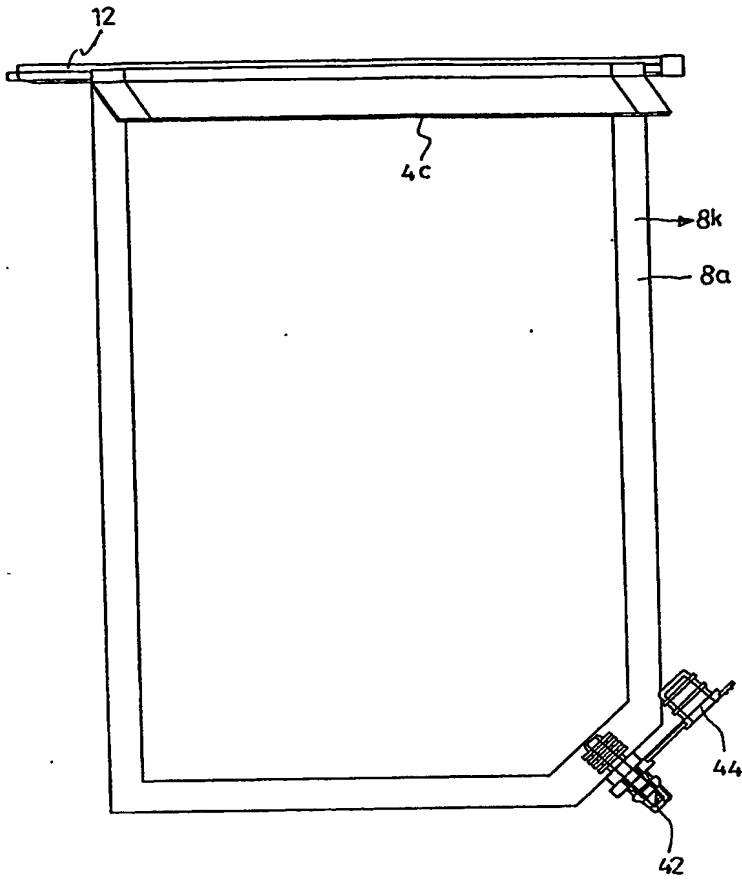
【도 25】



【도 26】



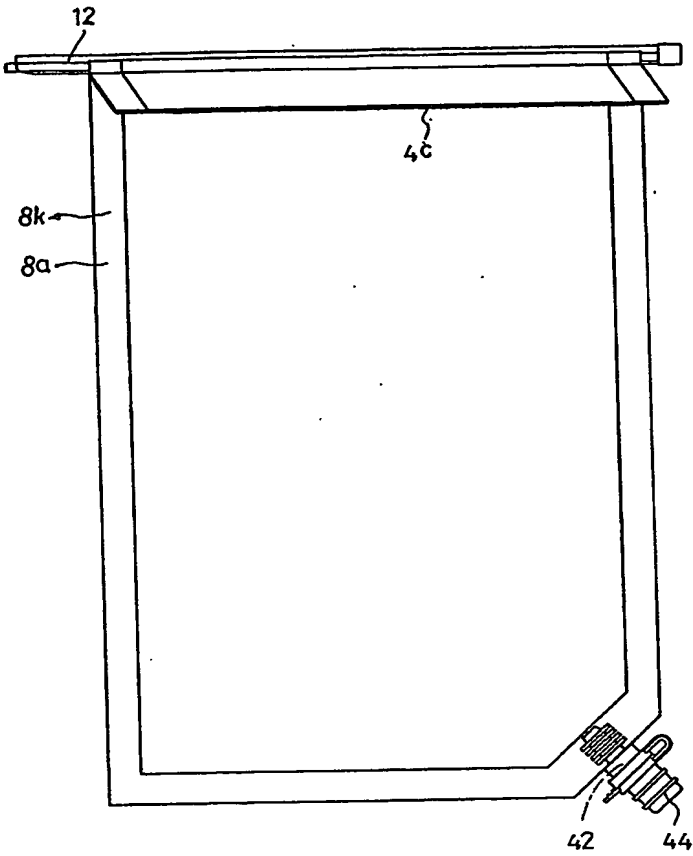
【도 27】



10070473

출력 일자: 2003/11/22

【도 28】



【도 29】

